

Geschichte Online: neue Möglichkeiten für die historische Fachinformation

Horvath, Peter

Veröffentlichungsversion / Published Version
Themenheft / topical issue

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Horvath, P. (1997). Geschichte Online: neue Möglichkeiten für die historische Fachinformation. *Historical Social Research, Supplement*, 8, 1-283. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-285990>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY Licence (Attribution). For more Information see:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

HSR

Supplement / Beiheft No. 8 (1997)

Peter Horvath

Geschichte Online

Neue Möglichkeiten für
die historische Fachinformation

Köln
Zentrum für Historische Sozialforschung
1997

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

0 Einleitung	1
0.1 Der Fall PROFS	1
0.2 Die Veränderung der Informationsinfrastruktur	2
0.3 Computer, Online-Datenbanken und die Geschichtswissenschaft	4
0.4 Wissenschaftliche Fragestellung	17
0.5 Zum Aufbau der Arbeit	18
1 Kurze Geschichte des Computers, der Datennetze und der Online-Datenbanken	20
1.1 Von der Hollerithmaschine zum PC	20
1.2 Datennetze	26
1.3 Datenbanken	29
1.4 Online-Datenbanken	32
1.5 Die elektronische Öffentlichkeit	37
1.5.1 Online-Dienste weltweit	37
1.5.2 Internet Nutzer	37
1.5.3 Online-Dienste in Deutschland	39
2 Paradigmenwechsel	41
2.1 Geschichte als Wissenschaft?	41
2.2 Die Entwicklung von Wissenschaften	42
2.3 Die Ordnung des Wissens	46
2.4 Die Geschichte der Geschichtswissenschaft	48
2.5 Apparative Erwartungen	49
3 Die Geschichte und der Computer	52
3.1 Die Professionalisierung der Geschichte	52
3.2 Die „quantitative Revolution“	55
3.3 Beispiele computergestützter Forschung	57
3.4 Die Anfänge der EDV in der bundesdeutschen Geschichtswissenschaft	61
3.5 Die Stellung der EDV in der Geschichte	65
3.5.1 The Historical Workstation Project	67

4 Die Geschichte und die Fachinformationspolitik	71
4.1 Information und Dokumentation	71
4.2 Dokumentation in der Geschichte	73
4.3 FIS 14	75
4.4 Fachinformation	82
4.5 Bilanz	85
5 Online-Datenbanken für Historiker - Eine Bestandsaufnahme	87
5.1 Datenbankverzeichnisse	87
5.2 Internet Verzeichnisse	89
5.3 Referenz- und Quelldatenbanken	91
5.4 Bibliographische Datenbanken	92
5.4.1 Fachbibliographien Geschichte	92
5.4.1.1 Historical Abstracts - America: History and Life	92
5.4.1.2 Arts and Humanities Search	98
5.4.1.3 Current Contents Search - Arts & Humanities	100
5.4.1.4 Wilson Humanities Index/Abstracts und Francis	101
5.4.1.5 Nationen und Regionen	101
5.4.2 Fachbibliographien in den Nachbardisziplinen	103
5.4.2.1 Altersforschung	103
5.4.2.2 Architektur	104
5.4.2.3 Erziehung, Schule und Hochschule	104
5.4.2.4 Europastudien	104
5.4.2.5 Kunst und Kunstgeschichte	105
5.4.2.6 Linguistik und Literaturwissenschaften	105
5.4.2.7 Philosophie	106
5.4.2.8 Politikwissenschaft	106
5.4.2.9 Psychologie	106
5.4.2.10 Sozialwissenschaften	107
5.4.2.11 Theologie	108
5.4.2.12 Wirtschaftswissenschaft	109
5.4.3 Fachübergreifende Bibliographien	109
5.4.4 Nationalbibliographien	113
5.4.5 Bibliotheks- und Verbundkataloge	119
5.4.6 Handschriften, Inkunabeln und das 18. Jahrhundert	120
5.4.7 Mikroformen	121
5.4.8 Bibliographien laufender Nachrichten	121
5.5 Volltextdatenbanken	123
5.5.1 Zeitungen und Zeitschriften	123
5.6 Archive	126
5.6.1 Datenarchive	126
5.6.1.1 Archivio Dati e Programmi per le Scienze Sociali	127
5.6.1.2 Danish Data Archives	128

5.6.1.3 Datenarchiv des „Economic and Social Science Research Council“	128
5.6.1.4 Inter-University Consortium for Political and Social Research	128
5.6.1.5 Steinmetz Archiv	129
5.6.1.6 Swedish Social Science Data Service	130
5.6.1.7 The Roper Center for Public Opinion Research	130
5.6.1.8 Zentralarchiv für Empirische Sozialforschung	130
5.6.2 Textzentren und Textarchive	132
5.6.3 Archive	133
5.6.4 Regierungen und Parlamente	135
5.7 Sonstiges	137
5.7.1 Lexika und andere Hilfsmittel	137
5.7.2 Statistiken, Geschäftsberichte und volkswirtschaftliche Informationen	139
5.7.3 Historische Projekte, Datenbanken und das Internet	140
6 Das Informationsproblem, die elektronische Bibliothek und die Arbeit des Historikers	144
6.1 Das Informationsproblem	144
6.2 Die elektronische Bibliothek	149
6.3 Das Informationsproblem und die elektronische Bibliothek	153
6.4 Die Arbeit des Historikers	155
7 Ein historischer Online-Dienst	160
7.1 Das Rechercheproblem	160
7.2 Das Ordnungsproblem	166
7.3 History Online	167
7.4 Die Bestandteile von History Online	170
7.4.1 Lexika und andere Hilfsmittel	170
7.4.2 Sekundärliteratur	170
7.4.3 Quellen	170
7.4.4 Modularer Aufbau	171
7.5 History Online und neue Publikationsmöglichkeiten	172
7.6 Zur Realisierung eines historischen Online-Dienstes	174
8 Zusammenfassung	175
9 Bibliographie	179
9.1 Verzeichnisse	179
9.2 Zeitschriften	179
9.3 Aufsätze, Artikel, Monographien und Hochschulschriften	180
10 Abkürzungsverzeichnis	215

Anhang	220
Anhang A: Publikationen in „Magazine Database Plus“	220
Anhang B: Die Diskussionslisten des H-Net	223
Anhang C: Historische Ressourcen - Übersicht der Universität von Kansas (Juli 1996)	225
Anhang D: Dutch-Asiatic Shipping 1595-1795 - Beispiel eines Datensatzes aus dem Niederländischen Historischen Datenarchiv	273
Anhang E: Online-Dienste	279
Anhang F: Verzeichnis der benutzten Datenbanken	283

Vorwort

Multimedia, Online, Cyberspace und Internet sind Begriffe, die Ausdruck von Veränderungen sind, die bereits deutliche Spuren in unserem Alltag hinterlassen haben. Als ich 1993 begann, mich mit dem Nutzen von Online-Datenbanken für die Geschichtswissenschaft zu beschäftigen, hätte kaum jemand eine solche Veränderung voraussehen können. Bei Vertretern des Fachs erntete ich eher Kopfschütteln, und es war nicht so einfach, einen wissenschaftlichen Betreuer für mein Promotionsvorhaben über Online-Datenbanken in der Geschichtswissenschaft zu finden.

Ich begann zunächst, einen Überblick über die relevanten Online-Datenbanken zu erarbeiten, um zu zeigen, daß hier ein erheblicher Nutzen für die historischen Wissenschaften besteht. Dabei wurde mir bewußt, daß sich insgesamt eine tiefgreifende Veränderung der Informationsinfrastruktur vollzieht. Überrascht war ich von der langjährigen Tradition, die der Computereinsatz in der Geschichte bereits hatte, daß es sich nicht um eine Erscheinung der jüngeren Zeit handelte, sondern bereits bis in die fünfziger Jahre - die Anfänge des Computers - zurückreichte. Hatte ich doch häufig genug den Eindruck gewonnen, daß der Computer im Bereich der Geschichte kein Thema war.

Angesichts eines Fachinformationsprogramms, mit dem seit den siebziger Jahren die Produktion und Nutzung von Datenbanken in den alten Bundesländern gefördert wurde, stellte ich mir die Frage, warum die Produktion (und der Nutzen) von Online-Datenbanken im Bereich der historischen Wissenschaften keine nennenswerte Rolle spielte, zumal es in Nachbardisziplinen, wie den Sozial- oder Rechtswissenschaften, anders war. Und schließlich machte ich mir Gedanken über die Veränderungen im Arbeitsprozeß des Historikers, die insgesamt durch den Einsatz des Computers hervorgerufen werden, und dachte über Möglichkeiten der Verbesserung der Informationsversorgung nach.

Als den größten Mangel empfand ich es, daß keine historische Fachinformatik besteht, die das Feld, um das es hier geht, bereits systematisch aufbereitet hat. Während es beispielsweise im Bereich der Wirtschaftswissenschaften eine Wirtschaftsinformatik gibt, existiert Vergleichbares in den historischen Wissenschaften nicht. Durch das Fehlen einer historischen Fachinformatik mangelt es an einer Schnittstelle, die die Ergebnisse der Informatik, der Informations- und der Dokumentationswissenschaften zur Kenntnis nimmt und anwendet. Diese zu schaffen, wird vor allem durch das schnelle Wachsen der Publikationsmenge und die zusätzliche Entstehung von neuen elektronischen Formen immer dringender, wenn der Anspruch der Wissenschaftlichkeit der historischen Wissenschaften nicht aufgegeben werden soll. Wenn man zu einem bestimmten Sachverhalt nicht mehr in der Lage ist, die relevante Literatur und alle verfügbaren Quellen nachweisen zu können, sondern Zufall und Gutdünken die Hauptrolle spielen, dann stehen der Beliebigkeit und den Fälschern alle Türen offen.

Die vorliegende Arbeit wurde Ende 1996 mit dem Wissen um die Schnellebigkeit in der Welt der elektronischen Datenbanken abgeschlossen. Vieles, auf das verwiesen und als Beispiel angeführt wird, ist mittlerweile nicht mehr aktuell. Datenbanken verschwinden, werden umbenannt und Hyperlinks führen ins Leere. Diese Flüchtigkeit ist ein Wesenszug der elektronischen Informationswelt, und es ist eines der Probleme, die möglichst rasch gelöst werden müssen. Der Aufbau eines elektronischen Verzeichnisses der für die historischen Wissenschaften relevanten Datenbanken gehört zu den Aufgaben, die schnellstmöglich angegangen werden müssen; es könnte der erste Schritt hin zu einem umfassenden Informationssystem sein, wie das von mir mit History Online skizziert worden ist.

Drei Monate, so konnte man vor einiger Zeit von einem Experten vernehmen, sind im World-Wide-Web wie ein Jahr. Angesichts dieser Geschwindigkeit ist die Halbwertszeit dieser Publikation denkbar kurz. Aber vielleicht kann sie dazu beitragen, diese neue virtuelle Realität wahrzunehmen und entsprechende Strukturen zu ihrer Bewältigung zu schaffen.

Die vorliegende Arbeit wurde als Dissertation unter dem Titel „Die Bedeutung von Online-Datenbanken für die Geschichtswissenschaft. Ein Beitrag zu Methode und Praxis historischer Forschung“ vom Fachbereich Geschichte der Universität Hamburg angenommen. Die Disputation fand am 24.2.97 in Hamburg statt, die Gutachter waren Prof. Dr. Norbert Finzsch (Hauptgutachter) und Prof. Dr. Peter Borowsky (Nebengutachter). Die Arbeit wurde nur geringfügig verändert, insbesondere die vor allem im ersten Kapitel aufgeführten Bilder - es handelte sich hier u.a. um Abbildungen von ENIAC, UNIVAC, einer Lochkartenlesemaschine und einer IBM 360 - können aus technischen und urheberrechtlichen Gründen hier nicht veröffentlicht werden.

Es ist dies die Gelegenheit, mich bei den Personen bedanken zu können, die maßgeblich am Zustandekommen dieser Arbeit beteiligt gewesen sind. Hervorheben möchte ich an dieser Stelle Prof. Dr. Norbert Finzsch, der mich zu dieser Arbeit ermutigt und diese kompetent betreut hat, Heiner Ulrich, der sich in zahlreichen Gesprächen Zeit genommen hat und dem ich wichtige Hinweise und Anregungen verdanke, und Prof. Dr. Wilhelm H. Schröder, der es möglich gemacht hat, daß die Arbeit so schnell erscheinen kann. Vor allem meiner Frau Shahnaz möchte ich herzlich dafür danken, daß sie mich in allen Phasen meiner Arbeit vorbehaltlos unterstützt hat.

Peter Horvath

Köln, im März 1997

Geschichte ist, was die Historiker tun, und die Historiker tun unterschiedliche Dinge.
(William O. Aydelotte)

0 Einleitung

0.1 Der Fall PROFS

Im November 1986 versuchte Oliver North Beweise mit Hilfe eines Aktenschredders zu vernichten, die seine Verstrickung in die Iran-Contra Affaire belegten.¹ Bei den zerstückelten Papieren handelte es sich um die Ausdrucke von Memoranden und E-Mails², die mit Hilfe des Computersystems PROFS, die Abkürzung steht für „Professional Office System“, erstellt und verschickt worden waren.³ PROFS diente den Mitarbeitern des Weißen Hauses und des Sicherheitsrates als Kommunikations- und Arbeitsmittel. Was North zu vertuschen suchte, war auf Magnetbänder gespeichert, die zur Archivierung der elektronischen Daten dienten.⁴ Sie wurden 1987 von Kenneth J. Kreig, einem damals 26 Jahre alten Mitglied des Tower-

¹ Vgl. Lardner, George Jr., Woodward, Bob, „4 Memos Said Altered By North's Secretary“, in: The Washington Post 24.2.1987, S. A01. Zur Iran-Contra Affaire vgl. Kornbluh, Peter, Byrne, Malcolm, Blanton, Tom, „Ollie Oops: He Says He's a Crook“, in: Washington Monthly, Vol. 23, November 1991, No. 11, S. 33 (4); The Iran-Contra Scandal: The Declassified History. Hrsg. von Peter Kornbluh und Malcolm Byrne. New York 1993. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich nicht nur mit den neuen elektronischen Möglichkeiten, sie hat sie auch genutzt. Dadurch entstehen eine Reihe von Problemen, was z.B. das Zitieren betrifft. Ich habe mich für folgende Konventionen entschieden: bei Zeitungsartikeln, die aus Datenbanken stammen und bei denen nicht exakt verzeichnet ist, an welcher Seite der Artikel endet, wurde, falls verfügbar, hinter der Anfangsseitenzahl in Klammern die Zahl der Gesamtseiten angegeben; ansonsten werden die Angaben durch „ff“ abgekürzt. Bei Recherchen, die in Datenbanken durchgeführt wurden, wird Datum und Anbieter vermerkt. Meldungen von Nachrichtenagenturen wurden dem „Executive News Service“ von CompuServe entnommen, sie werden wie unselbständige Literatur zitiert. Da bei Meldungen keine Seitenzahlen existieren, ist hier lediglich das Datum vermerkt. Adressen aus dem Internet werden in der mittlerweile üblichen Bezeichnung angegeben, durch voranstellen des benutzten Protokolls und Nachstellen der Adresse, getrennt durch Doppelpunkt und zwei Querstriche (Beispiel: <http://>). Http steht für Hypertexttransferprotokoll und verweist auf Adressen auf dem World Wide Web (WWW). Ftp steht für Filetransferprotokoll, Telnet für Terminalemulation und Gopher verweist auf einen Dienst, der Informationen in strukturierter Form anbietet. Hinter der Angabe von Internet-Adressen ist in Klammern Monat und Jahr vermerkt, in denen die jeweilige Adresse zum letzten Mal benutzt wurde.

² E-Mail: Electronic Mail (Elektronische Post).

³ Die Auseinandersetzung um die Archivierung der Daten dieses Computersystems wurde als „PROFS Case“ bekannt; vgl. White House E-Mail: The Top-Secret Messages the Reagan/Bush White House Thought They Had Destroyed. Hrsg. von Tom Blanton. New York 1995, hier insbesondere S. 2-15.

⁴ Vgl. Hoffman, David, Woodward, Bob, „Tower Panel Probing Whether Iran Cover-Up was Attempted“, in: The Washington Post, 13.2.1987, S. A01.

Untersuchungsausschusses, entdeckt.⁵ Auf ihnen fanden sich dann auch jene 750 E-Mails, die North zu löschen versucht hatte.⁶ Zum ersten Mal spielte damit in einem Fall von internationalem politischen Interesse eine völlig neuartige Quellengattung eine entscheidende Rolle. Für das Time Magazin war das ein Anlaß, unter der Überschrift „History without Letters“ über die Wandlungen des Quellenmaterials, mit denen es Historiker zu tun haben, anhand der Geschichte der amerikanischen Präsidenten seit Roosevelt zu reflektieren.⁷ Mittlerweile hat die „National Archives and Records Administration“ (NARA), nach einer Reihe von Gerichtsverfahren, die Aufgabe der Archivierung der elektronischen „Post“ der Regierung übernommen und dazu ein spezielles elektronisches System installiert, um die E-Mail der verschiedenen Regierungsstellen in ein einheitliches Format zu konvertieren.⁸ Informationen über den Fall PROFS wurden per E-Mail verbreitet,⁹ Bibliographien und Gerichtsurteile per Internet veröffentlicht¹⁰ und Zeitungsartikel zu dem Fall, wie z.B. die der Washington Post, stehen in Online-Datenbanken zur Verfügung¹¹ und nach Büchern, die sich mit dem Fall befassen, kann in Datenbanken wie „Books in Print“¹², dem Verzeichnis des amerikanischen Buchhandels, gesucht werden.

0.2 Die Veränderung der Informationsinfrastruktur

Das Beispiel deutet nicht nur an, in welchem Maße elektronische Quellen in Zukunft Auskunft über die Gegenwart geben werden,¹³ sondern es weist auch darauf hin wie sehr sich die Informationsinfrastruktur und damit die Arbeitssituation von Historikern verändert. Die Art, wie Informationen gespeichert und zugänglich ge-

⁵ „It was something only a young person could do. All this (computer technology) baffles me“, said commission chairman and former senator John G. Tower (R-Tex).“ Babcock, Charles R., Oberdorfer, Don, „The Crisis of the Reagan Presidency“, in: The Washington Post, 28.2.1987, S. A10.

⁶ Vgl. Hoffman, David, Woodward, Bob, „Tower Panel Probing Whether Iran Cover-Up was Attempted“, in: The Washington Post, 13.2.1987, S. A01.

⁷ Vgl. Isaacson, Walter, „History without Letters“, in: Time, Vol. 130, 31.8.1987, S.65 (2).

⁸ Vgl. Minahan, Tim, „NARA Uses Tape Conversion System to Preserve Records“, in: Government Computer News, Vol. 13, 8.8.1994, No. 17, S. 14.

⁹ Ich selber erfuhr davon durch eine E-Mail von Eddie Becker, die über die E-Mail-Liste der Association for History and Computing verbreitet worden war. Eddie Becker war maßgeblich mit daran beteiligt, daß die E-Mail des Weißen Hauses nicht vernichtet, sondern zur nationalen Archivierung aufbewahrt wurde; vgl. White House, S. 6f.

¹⁰ http://snyside.sunnyside.com/cpsr/government_info/info_access/PROFS_CASE/ (Stand 3/96).

¹¹ Die Washington Post (ab 1983) steht u.a. bei DIALOG, dem Knowledge Index (KI) und FT Profile im Volltext zur Verfügung.

¹² Die Datenbank steht u.a. bei CompuServe, DIALOG und dem KI zur Verfügung.

¹³ Vgl. u.a. Ross, Seamus, „Historians, Machine-Readable Information, and the Past's Future“, in: Electronic Information Resources and Historians: European Perspectives. Hrsg. von Seamus Ross und Edward Higgs. St. Katharinen 1993, S. 1-20.

macht werden, ist einem tiefgreifenden Wandel unterworfen und das betrifft nicht nur die Spuren, die die Gegenwart hinterläßt.

In zahlreichen Projekten wurden und werden weltweit Quellen aus allen historischen Epochen digitalisiert, darunter Materialien aus der „Biblioteca Apostolica Vaticana“, der „Bibliothèque Nationale de France“ und dem „Archivo General des Indias“ in Spanien. Eines der ehrgeizigsten Projekte ist das der „Library of Congress“, die bis zum Jahr 2.000 fünf Millionen Stücke digitalisieren will,¹⁴ darunter 65.000 Dokumente des George Washington Nachlasses und 25.000 Stücke der Jefferson Sammlung.¹⁵ Die digitalisierten Quellen sollen dann per Internet der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen.

Angesichts dieser Entwicklungen ist es nicht verwunderlich, daß man vom Entstehen einer elektronischen Bibliothek spricht. Diese Veränderungen haben in den letzten Jahren zu einer Diskussion um den „Data Highway“, die „Daten-“ oder „Infobahn“, „Multimedia“ und die „digitale Revolution“ geführt, die zwischen Euphorie¹⁶ und Skepsis¹⁷ schwankt.¹⁸

Während Bill Gates, der Gründer und Chef von Microsoft, nahezu euphorisch die Vision einer Gesellschaft zeichnet, in der Informationen aller Art jederzeit griffbereit zur Verfügung stehen, melden Skeptiker, wie Clifford Stoll, erste Zweifel an, verweisen auf negative Entwicklungen und dämpfen die Euphorie.

¹⁴ Vgl. Corcoran, Elizabeth, „Bit by Bit. Rare Collection to Go Online. Library of Congress to Digitize 5 Million Items for Viewing“, in: Washington Post, 10.10.94; „Digitales Schloß“, in: Der Spiegel, 24.10.1994, No. 43, S. 240-243.

¹⁵ Von „Reuters America Inc“ und „The Reuter Foundation“ erhielt die Kongressbibliothek gerade eine Spende in Höhe von 1 Mio. \$; vgl. Rosenthal, Harry F., „Online Library“, in: The Associated Press, 30.4.1996; „Early U.S. Presidents' Papers to go Online“, in: Reuter, 30.4.1996.

¹⁶ Vgl. Negroponte, Nicolas, Total digital. Die Welt zwischen 0 und 1 oder Die Zukunft der Kommunikation. München 1995; Gates, Bill, Der Weg nach vorn. Die Zukunft der Informationsgesellschaft. Hamburg 1995.

¹⁷ Vgl. Stoll, Clifford, Die Wüste Internet. Geisterfahrten auf der Datenautobahn. Frankfurt/Main 1996; Multimedia. Die schöne neue Welt auf dem Prüfstand. Hrsg. von Kurt van Haaren und Detlef Hensche. Hamburg 1995.

¹⁸ Vgl. u.a. „Datenautobahn als Eckpfeiler der amerikanischen Technikpolitik“, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 25.1.1994, S. 14; Ehrhardt, Johannes, „G7-Konferenz zur Informationsgesellschaft“, in: Datacom, Vol. 12, 1995, No. 5, S. 162-164; Heuser, Uwe Jean, „Bits ohne Grenzen. Multimedia: Telefon, Fernsehen und Computer wachsen zusammen“, in: Die Zeit, 14.10.1994, No. 42, S. 39; „Humanities and Arts on the Information Highway“, in: The J. Paul Getty Trust Bulletin, Vol. 9, Fall 1994, No. 1, S. 8-9; Reinhardt, Andy, „Building the Data Highway“, in: Byte, März 1994, S.46-60; Strasheim, Christian, „Der Bau der digitalen Datenautobahn“, in: Computer Persönlich, Oktober 1994, S. 74-76; Dossier: Datenautobahn. Spektrum der Wissenschaft, Dossier 1, 1995. Heidelberg 1995; Schwab, Uwe, „Gesellschaftliche Auswirkungen des Information Highway“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 46, 1995, No. 5, S. 293-301; Der Spiegel widmete diesen Veränderungen im März 1996 die Titelgeschichte „Die Welt online. Das N@tz“, die den Auftakt für eine mehrteilige Fortsetzungsserie bildete; vgl. Der Spiegel 11.3.1996, No.11.

In Deutschland haben Kurt von Haren, der Vorsitzende der Deutschen Postgewerkschaft und Detlef Hensche, der Vorsitzende der IG Medien, 1995 einen Sammelband herausgegeben, der unter dem Stichwort „Multimedia“ die Entwicklung aus gewerkschaftlicher Sicht beschreibt und der Veränderungen der Arbeitswelt einen Schwerpunkt widmet.

Der Computer bildet das Herz dieser Veränderung. Er ist aus einem esoterischen Werkzeug, dessen Bedienung wenig Eingeweihten vorbehalten war, zu einem Massenprodukt geworden. Mit seiner Hilfe werden Daten digitalisiert und nur mit seiner Hilfe können diese Daten gelesen werden. Mit dem lateinischen Wort Medium wird ein Mittel zum Transport von Daten bezeichnet. Medien sind Mittler, sie bringen Daten, Geschichten, Informationen von einem Produzenten, wie z.B. einem Autor, zu einem Konsumenten, z.B. einem Leser. Jahrhundertlang war es das Buch, das mit der Entwicklung und Ausbreitung der Schrift im sechsten Jahrhundert v.Chr. in unserem Kulturraum entstanden ist, das als Medium zum Transport und zur Archivierung von Wissen diente. Dabei hat das Buch selbst zahlreiche Wandlungen durchgemacht, von der Handschrift, über den Buchdruck bis hin zur maschinellen Buchproduktion. Neben das Buch traten Zeitschriften, die ihre Anfänge in den Flugschriften der Reformationszeit hatten. Neue Techniken schließlich erlaubten zusätzliche Transportmittel zu benutzen, die Photographie, den Film, das Radio und das Fernsehen. Diese unterschiedlichen Medien können nun mit Hilfe des Computers wiederum zusammengeführt werden. Töne, Bilder und Schrift werden digitalisiert und stehen dann in einem einheitlichen Code zur Verfügung, der mit Hilfe von Computern decodiert werden kann. Man spricht von Multimedia, weil Ton, Bild, Film und Text zusammengeführt werden; genauso gut könnte man von Monomedia reden, denn es wird nur der Computer als Medium benutzt.¹⁹

0.3 Computer, Online-Datenbanken und die Geschichtswissenschaft

Entsprechend dem Einsatz moderner Informationstechnologien in unterschiedlichen Bereichen von Wirtschaft und Gesellschaft²⁰ hat in den letzten Jahren der Einsatz des Computers auch in der Geschichtswissenschaft erheblich zugenommen. Die technischen Entwicklungen, die einhergegangen sind mit sinkenden Preisen, haben Personalcomputer (PC) zu einem erschwinglichen Massenprodukt gemacht.

Helen R. Tibbo gab 1991 einen Überblick über Entwicklungen und Tendenzen, Institutionen und Publikationen im Bereich des stark gewachsenen Computereinsatzes in den Geisteswissenschaften (Humanities Computing).²¹ In ihrem Rückblick, den sie mit der Feststellung begann „humanities computing has grown tre-

¹⁹ So schreibt beispielsweise C. Stoll: „Sogar der Begriff *Multimedia* ist falsch, weil nur ein Medium benutzt wird: der Computer“; Stoll, Clifford, Die Wüste Internet, S. 42.

²⁰ Vgl. u.a. Technology Forecast: 1996. Hrsg. von Price Waterhouse World Technology Centre. (Managing Editor: Michael Katz). Menlo Park 1995.

²¹ Tibbo, Helen R., „Information Systems, Services, and Technology for the Humanities“, in: Annual Review of Information Science and Technology (ARIST), Vol. 26. Hrsg. von Martha E. Williams. Medford 1991, S. 287-346.

mendously since the last ARIST chapter on this topic appeared in 1981²², berücksichtigte Tibbo vor allem die Literatur, die in Nordamerika und Großbritannien in den Jahren von 1981 bis 1990 erschienen ist.

Gilmore und Case reflektierten Anfang der neunziger Jahre skeptisch den Einfluß, den die neuen Informationstechnologien - PCs, Datennetze und Online-Datenbanken - auf den Historiker und seinen Arbeitsprozeß haben. Eine zentrale Rolle spielen in ihren Überlegungen elektronische Bücher (Electronic Books), elektronische Zeitschriften und Diskussionslisten (Electronic Letters and Journals), Hypertexte, die Publikation elektronischer Texte (Electronic Publishing), die Veränderungen der Bibliotheken und der Zugriff auf Informationen durch Online-Datenbanken.²³

Das „Humanities Computing Yearbook“²⁴, bisher für die Berichtsjahre 1988 bis 1990 erschienen, gibt einen umfassenden Überblick über den Einsatz von Computern in den verschiedenen Bereichen geisteswissenschaftlicher Forschung weltweit. Die aufgeführten Gebiete reichen von Archäologie, über Geschichte und Kunstgeschichte, bis hin zu Literaturwissenschaft und Linguistik und vermitteln einen Einblick in Stand und Umfang des Computereinsatzes. Für den Bereich der Geschichte wird nicht nur die einschlägige Literatur referiert, sondern es sind auch Datenbanken und Software verzeichnet.

Neben den Zeitschriften, für die die Beschäftigung mit Einsatzmöglichkeiten des Computers in den Geisteswissenschaften im allgemeinen und der Geschichte im besonderen zum Hauptschwerpunkt gehört, wie „Computers and the Humanities“²⁵, „Historical Methods“²⁶ und „Historical Social Research“²⁷, wird auch in anderen historischen Zeitschriften zunehmend über die Entwicklungen in diesem Bereich berichtet. So erscheint beispielsweise seit 1991 in der englischen Zeitschrift „Economic History Review“ einmal jährlich ein Überblick über die Ent-

²² 1981 war in ARIST der Überblick von Burton und Raben, dem damaligen Herausgeber der Zeitschrift „Computers and the Humanities“, erschienen, vgl. Raben, Joseph, Burton, Sarah K., „Information Systems and Services in the Arts and Humanities“, in: Annual Review of Information Science and Technology, Vol. 16. Hrsg. von Martha E. Williams. White Plains, 1981, S. 247-266.

²³ Gilmore, Mathew, B., Case, Donald, O., „Historians, Books, Computers, and the Library“, in: Library Trends, Vol. 40, Frühjahr 1992, No. 4, S. 667-686.

²⁴ Lancashire, Ian, McCarty, Willard, The Humanities Computing Yearbook 1988. Oxford 1988; Lancashire, Ian, The Humanities Computing Yearbook 1989-90. A Comprehensive Guide to Software and Other Resources. Oxford 1991.

²⁵ Computers and the Humanities. Official Journal of the Association for Computers and the Humanities. 1.1966.

²⁶ Historical Methods. A Journal of Quantitative and Interdisciplinary History. 11.1978; setzte die Zeitschrift „Historical Methods Newsletter“ 1.1966 bis 10.1977 fort.

²⁷ Historical Social Research - Historische Sozialforschung. The Official Journal of QUANTUM and Interquant. Hrsg. vom Center for Historical Social Research - Zentrum für Historische Sozialforschung, Köln. 12.1979; setzt die Zeitschrift QUANTUM-Information 1.1976 bis 11.1978 fort.

wicklungen im Bereich der Informationstechnologie und deren Bedeutung für Wirtschafts- und Sozialhistoriker.²⁸

Vor allem die achtziger Jahre, die durch die Massenverbreitung des PCs geprägt waren, haben zu einem weiteren Aufschwung beim Einsatz von computergestützten Methoden in der Geschichtswissenschaft geführt. Niedergeschlagen hat sich diese Entwicklung in einer Reihe von Konferenzen, der Entstehung neuer Zeitschriften²⁹ und der Gründung der Association for History and Computing (AHC).³⁰ In Deutschland bildete die AHC zunächst eine Partnerschaft mit dem Verein QUANTUM³¹, und seit 1995 ist die Arbeitsgemeinschaft Geschichte und EDV e.V. (AGE) der deutsche Zweig der AHC.³²

²⁸ Vgl. Middleton, Roger, Wardley, Peter, „Information Technology in Economic and Social History: The Computer as Philosopher's Stone or Pandora's Box?“, in: *Economic History Review*, Vol. 43, 1990, No. 4, S. 667-696; Middleton, Roger, Wardley, Peter, „Annual Review of Information Technology Developments for Economic and Social Historians, 1990“, in: *Economic History Review*, Vol. 44, 1991, No. 2, S. 343-393; Colson, Jean, Middleton, Roger, Wardley, Peter, „Annual Review of Information Technology Developments for Economic and Social Historians, 1991“, in: *Economic History Review*, Vol. 45, 1992, No. 2, S. 378-412; Dunn, David, Middleton, Roger, Wardley, Peter, „Annual Review of Information Technology Developments for Economic and Social Historians, 1992“, in: *Economic History Review*, Vol. 46, 1993, No. 2, S. 379-409; Middleton, Roger, Wardley, Peter, „Annual Review of Information Technology Developments for Economic and Social Historians, 1993“, in: *Economic History Review*, Vol. 47, 1994, No. 2, S. 374-407; Middleton, Roger, „Annual Review of Information Technology Developments for Economic and Social Historians, 1994“, in: *Economic History Review*, Vol. 48, 1995, No. 2, S. 370-395.

²⁹ So die Zeitschriften „History Microcomputer Review“. Hrsg. von Department of History, Pittsburg State University. Pittsburg (Kansas) 1.1985 und „History and Computing“. Oxford 1.1989.

³⁰ Die AHC ging aus einer Konferenz über den Einsatz von Computern in der Geschichtswissenschaft, die im März 1986 in London stattfand, hervor. Offiziell gegründet wurde sie ein Jahr später auf der Folgekonferenz in London. Seitdem fanden jährlich Konferenzen der AHC statt. 1995 gab es in folgenden Ländern nationale Abteilungen der AHC (Mitgliederzahlen in Klammern, Stand 1995): Österreich (30), Kanada (1994: 25), Gemeinschaft unabhängiger Staaten (120), Estonia (1994: 25), Frankreich, Israel, Deutschland (45), USA (geplant), Niederlande (320), Polen (1994: 24), Spanien, Schweiz, Großbritannien (180-190) vgl. *History and Computing*, Vol. 6, 1994, No. 3, S. 180ff.; *History and Computing*, Vol. 7, 1995, No. 3, S. 171-175; zur Geschichte der AHC vgl. auch Speck, W.A., „History and Computing: Some Reflections on the Achievement of the Past Decade“, in: *History and Computing*, Vol. 6, 1994, No. 1, S. 28-32. AHC im Internet: <http://www.let.rug.nl/ahc/welcome.html> (Stand 5/96).

³¹ Der vollständige Titel lautet: Arbeitsgemeinschaft für Quantifizierung und Methoden in der historisch-sozialwissenschaftlichen Forschung - QUANTUM.

³² Vgl. „QUANTUM - Mitgliederversammlung 1995“, in: *Historical Social Research*, Vol. 20, 1995, No. 3, S. 175 u. 181. Die erste Jahrestagung der AGE fand im März 1994 in Göttingen unter dem Titel „Geschichte und EDV: Probleme und Fortschritte - Probleme mit dem Fortschritt?“ statt. Vgl. Albrecht, Ulrike, „Geschichte und EDV - Probleme und Fortschritte - Probleme mit dem Fortschritt?“, in: *Info* 7, Vol. 9, 1994, S. 129-30. Die Mitgliederzahl liegt bei 45 (Stand 1996).

Tabelle 0-1: Konferenzen und Kolloquien zur Anwendung des Computers in der Geschichte und benachbarter Disziplinen 1984 bis 1995:

1984	Computer in den Geisteswissenschaften, Ludwig Boltzmann-Institut, Salzburg. ³³
1985	Computer in den Geisteswissenschaften, Max-Planck-Institut für Geschichte, Göttingen. ³⁴
1986	Datenbanken und Datenverwaltungssysteme als Werkzeuge historischer Forschung. Workshop des Max-Planck-Instituts für Geschichte, Göttingen. ³⁵
1986	History and Computing. Westfield College, London. ³⁶
1986	Internationale Arbeitstagung über Standardisierung und Austausch von maschinenlesbaren Daten in den Historischen Wissenschaften, Karl-Franzens Universität, Graz. ³⁷
1987	Konferenz und Gründung der „Association for History and Computing“, Westfield College, London. ³⁸
1988	Geschichtswissenschaft und elektronische Datenverarbeitung, Universität Bamberg. ³⁹
1988	International Conference on Data Bases in the Humanities and Social Sciences, Köln. ⁴⁰
1989	4. Konferenz der AHC, Bordeaux.
1990	Histoire et Informatique. 5. Konferenz der AHC, Montpellier. ⁴¹

³³ Computer in den Geisteswissenschaften. Hrsg. von Manfred Thaller und Albert Müller. Frankfurt/Main, New York 1989.

³⁴ Ebenda.

³⁵ Datenbanken und Datenverwaltungssysteme als Werkzeuge historischer Forschung. Hrsg. von Manfred Thaller. St. Katharinen 1986.

³⁶ History and Computing. Hrsg. von Peter Denley und Deian Hopkin. Manchester 1987; in den Annalen der AHC wird diese als die erste Konferenz gezählt.

³⁷ Datennetze für die Historischen Wissenschaften? Probleme und Möglichkeiten bei Standardisierung und Transfer maschinenlesbarer Daten. Hrsg. von Reinhard Härtel, Ingo H. Kropac und Peter Becker. Graz 1987. Anders als der Titel suggeriert ging es nicht um die Vernetzung von Rechnern, sondern um das Problem der Standardisierung von Daten.

³⁸ History and Computing II. Hrsg. von Peter Denley, Stefan Fogelvik, Charles Harvey. Manchester, New York 1989.

³⁹ Geschichtswissenschaft und elektronische Datenverarbeitung. Hrsg. von Karl Heinrich Kaufhold und Jürgen Schneider. Wiesbaden 1988.

⁴⁰ Computers in the Humanities and the Social Sciences. Achievements of the 1980s Prospects for the 1990s. Hrsg. von Heinrich Best, Ekkehard Mochmann und Manfred Thaller. München, London, New York, Paris 1991. Ein Teil der Konferenzbeiträge wurde auch in „Historical Social Research“, Vol. 14, 1989, No. 3 und 4 und Vol. 15, 1990, No. 1 veröffentlicht. Die Konferenz wurde getragen von „The International Federation of Data Organizations in the Social Sciences“, „Association for History and Computing“, „Zentrum für Historische Sozialforschung“ (Köln), „Max-Planck-Institut für Geschichte“ (Göttingen); vgl. History and Computing, Vol. 1, 1989, No.1, S. 89.

1991	6. Konferenz der AHC, Odense. ⁴²
1992	Storia e multimedia. 7. Konferenz der AHC, Bologna. ⁴³
1993	The Art of Communication. 8. Konferenz der AHC, Graz. ⁴⁴
1994	Structures and Contingencies in Computerized Historical Research. 9. Konferenz der AHC, Nijmegen. ⁴⁵
1995	Visions of History. 10. Konferenz der AHC, Montreal. ⁴⁶

Dieses deutlich gewachsene Interesse am Einsatz des Computers in der Geschichte und die Integration von Computeranwendungen in einer Reihe von Ländern, wie Großbritannien, den USA und den Niederlanden in Forschung und Lehre, hat sich in der Publikation von Einführungen niedergeschlagen, die die erfolgte Methodenbereicherung verarbeitet haben und nun als Lehrbücher fungieren; zu nennen sind hier vor allem die Einführungen von Greenstein und Mawdsley und Munck.⁴⁷ Außerdem wurden neuartige elektronische „Zeitschriften“ gegründet, wie „Essays in History“, „History Reviews Online“ und „Bryn Mawr Medieval Review“,⁴⁸ und es haben sich neue elektronische Kommunikationsformen wie Diskussions- und Mitteilungslisten herausgebildet. Im Rahmen des Humanities Network (H-Net), stehen beispielsweise rd. 75 Listen aus unterschiedlichen Bereichen der Geisteswissenschaften zur Verfügung, die von rd. 40.000 „Abonnnenten“ in 70 Ländern genutzt werden.⁴⁹

Ein Bereich des Computereinsatzes ist die Nutzung von Online-Datenbanken.⁵⁰ Als „online“ wird der Zustand bezeichnet, in dem Computer so miteinander ver-

⁴¹ Histoire et Informatique. Actes du Congres. V^e Congrès "History and Computing" 4-7 Septembre 1990 à Montpellier. Hrsg. von Josef Smets. Montpellier 1992.

⁴² Yesterday: Proceedings from the 6th International Conference. Association for History and Computing, Odense 1991. Hrsg. von H.J. Marker u.a. Odense o.J.

⁴³ Storia e multimedia. Atti del Settimo Congresso Internazionale. Proceedings of the Seventh International Congress Association for History and Computing, Bologna 1992. Hrsg. von Francesca Bocchi und Peter Denley. Bologna 1994.

⁴⁴ The Art of Communication. Proceedings of the 8th International Conference of the Association for History and Computing. Graz, Austria, August 24-27, 1993. Hrsg. von Gerhard Jaritz, Ingo H. Kropac und Peter Teibenbacher. Graz 1995.

⁴⁵ Structures and Contingencies in Computerized Historical Research. Proceedings of the 9th International Conference of the Association for History and Computing, Nijmegen 1994.

⁴⁶ Die Konferenz fand vom 24. bis 26. August 1996 statt. Ein Tagungsband ist noch nicht erschienen.

⁴⁷ Vgl. Greenstein, Daniel I., A Historian's Guide To Computing. Oxford, New York, Toronto 1994; Mawdsley, Evan, Munck, Thomas, Computing for Historians. An Introductory Guide. Manchester, New York 1993.

⁴⁸ „Essays in History“ (Universität von Virginia) <http://www.lib.virginia.edu/journals/EH/EH.html>, „History Reviews Online“ (Universität von Cincinnati) <http://www.uc.edu/www/history/reviews.html> und „Bryn Mawr Medieval Review“ (Western Michigan Universität) [gopher:// gopher. lib.virginia.edu/70/11/alpha/bmmr](http://gopher.lib.virginia.edu/70/11/alpha/bmmr) (alle Stand 5/96).

⁴⁹ [Http://h-net.msu.edu/](http://h-net.msu.edu/) (Stand 11/96); vgl. Anhang B.

⁵⁰ Vgl. u.a. Buba, Eike -Manfred, Computernetze. Reinbek 1991; Das Telekom-Buch '93/94. Hrsg. von der Deutschen Bundespost Telekom. Bonn o.J.; Datenbank-Handbuch. Hrsg. von P.C. Lockemann und J. W. Schmidt. Berlin, Heidelberg, New York u.a. 1987; Hor-

bunden sind, daß sie in der Lage sind, Daten auszutauschen. Die Verbindung zwischen Computern kann über direkte Kabelverbindungen oder mit Hilfe spezieller Zusatzgeräte wie Modem oder Netzkarten über Telefon- und Datennetze erfolgen. Datennetze sind z.B. das öffentliche Netz Datex-P, das Verbindungen mit Datennetzen in über 100 Ländern herstellt, kommerzielle Datennetze, wie sie z.B. von Online-Diensten wie CompuServe betrieben werden, und das internationale Netzwerk Internet, das Computernetze vor allem aus dem Bereich der Wissenschaft verbindet. Zu den Geräten, die dazu dienen die Kommunikation von Computern zu ermöglichen, gehören u.a. Modem, Netzwerk- und ISDN-Karten.⁵¹

In der Computerwelt werden Geräte dann als Karten bezeichnet, wenn man sie im Gehäuse des PC in einen freien Slot auf dem Systemboard einsteckt. Ein Modem⁵² ist ein Gerät, daß die digitalen Signale des Computers in analoge Signale übersetzt (moduliert) und die empfangenen analogen Signale wiederum in digitale Informationen zurückübersetzt (demoduliert). Als Übertragungsmedium dienen hier die Telefonleitung und spezielle Datennetze. Netzwerkkarten werden für die Kommunikation in Lokalen Netzwerken, sog. Local Area Networks (LAN), die auf Ethernet oder Token-Ring basieren, benötigt. Und ISDN-Karten erlauben die Kommunikation des Computers über das digitale Telekommunikationsnetz ISDN. Online zu sein ist die Voraussetzung dafür, daß Zeichen bzw. Zeichenfolgen von dem einen zum anderen Computer übertragen werden können. Diese Zeichenfolgen können kleinere oder größere Dateien sein, es können aber auch Befehle sein, die den anderen Computer zu bestimmten Aktionen veranlassen. Auf diesem Wege ist es z.B. möglich, auf Daten und Programme anderer Rechner zuzugreifen. Als Host wird dabei der gastgebende Rechner bzw. der Online-Dienst insgesamt bezeichnet.

Die verfügbaren Online-Datenbanken lassen sich in die Kategorien Elektronische Dienste, Datenbanken mit Software, Datenbanken mit Tönen, Datenbanken mit Bildern oder Videos, zahlenorientierte Datenbanken und textorientierte Datenbanken einteilen.

vath, Peter, Online-Recherche. Neue Wege zum Wissen der Welt. Eine praktische Anleitung zur effizienten Nutzung von Online-Datenbanken. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. Braunschweig, Wiesbaden 1996; Kolke, Ernst-Gerd vom, Online-Datenbanken. Systematische Einführung in die Nutzung elektronischer Fachinformation. 2., überarbeitete Auflage. München 1996; Zehnder, Carl A., Informationssysteme und Datenbanken. Stuttgart 1989.; Zilahi-Szabo, M. G., Informatik. Anwendungsorientierte Einführung in die allgemeine Wirtschaftsinformatik. München, Wien 1991.

⁵¹ ISDN: Integrated Services Digital Network.

⁵² Abkürzung von Modulator Demodulator.

Tabelle 0-2: Datenbanken nach Kategorien 1988 und 1995.⁵³

Datenbank Kategorie	1988		1995	
	Zahl	%	Zahl	%
Elektronische Dienste	90	2	204	2
Datenbanken mit Software	4	<1	43	<1
Datenbanken mit Tönen	1	<1	235	3
Datenbanken mit Bildern und Videos	14	<1	592	7
Zahlenorientierte Datenbanken	1.136	28	1.407	17
Textorientierte Datenbanken	2.797	69	6.044	71
Gesamt	4.042	100	8.525	100

Mit der Entwicklung von Computern und Datennetzen wurden seit den siebziger Jahren die ersten Online-Datenbanken öffentlich angeboten. Einer der wichtigsten Gründe für den Aufbau und die Nutzung von Online-Datenbanken ist die Hilfe bei der Bewältigung einer kaum noch zu überblickenden Publikationsmenge. "Erst die neuen Verfahren der Informationstechnik", so heißt es im Fachinformationsprogramm der Bundesregierung, „ermöglichen eine sinnvolle Erschließung der exponentiell wachsenden Menge an Forschungsergebnissen. Sie eröffnen auch die Chance, die verschiedenen Wissensgebiete wieder überschaubar zu machen und Synergieeffekte zwischen ihnen zu fördern.“⁵⁴

Die Geschichtswissenschaft hat vor allem seit den sechziger Jahren ein sehr starkes Wachstum erlebt, das nach dem Muster einer Expansion des Gesamtsystems und einer fortschreitenden Innendifferenzierung verlief und zu einem enormen Anwachsen der Fachliteratur geführt hat.⁵⁵ Neue Zeitschriften dienten und dienen als Mittel zur Differenzierung, und Aufsätze sind mittlerweile auch im Bereich der Geschichte die vorherrschende Publikationsform geworden.⁵⁶ Die Datenbank „Historical Abstracts“ verzeichnet pro Erscheinungsjahr über 20.000 Aufsätze aus dem Bereich der Geschichte und „Arts & Humanities Search“ über 100.000 aus dem Bereich der Geisteswissenschaften. Das Anwachsen des historischen Wissens hat seinen Preis. Ein Ergebnis ist die Verschlechterung der Fähigkeiten relevante Literatur aufzuspüren. Ende des neunzehnten Jahrhunderts konnte noch jeder Historiker beanspruchen den Überblick über die Literatur seines Fachgebiets, wenn nicht des ganzen Fachs zu haben. Heute ist es unmöglich, die gesamte Literatur zu

⁵³ Vgl. Williams, Martha E., „The State of Databases Today: 1996“, in: Gale Directory of Databases. Vol. 2: CD-ROM, Diskette, Magnetic Tape, Handheld, and Batch Access Database Products. Januar 1996, S. XXI-XXII.

⁵⁴ Fachinformationsprogramm der Bundesregierung 1990-1994. Hrsg. vom Bundesminister für Forschung und Technologie. Bonn 1991, S. 5.

⁵⁵ Vgl. Weingart, Peter, Prinz, Wolfgang, Kastner, Maria, Maasen, Sabine, Walter, Wolfgang, Die sog. Geisteswissenschaften: Außenansichten. Die Entwicklung der Geisteswissenschaften in der BRD 1954-1987. Frankfurt am Main 1991, S.21 u. S. 147-276.

⁵⁶ Vgl. Weingart, u.a., Die sog. Geisteswissenschaften: Außenansichten, S. 282-300.

kennen und kein Historiker kann mehr sicher sein, alle relevanten Aufsätze und Buchbesprechungen in ein paar Zeitschriften zu finden.

Eine weitere Tendenz besteht darin, daß die Quellen, vor allem der jüngeren Zeit, nicht nur umfangreicher sind und das mit wachsender Tendenz, sondern, daß außerdem neue Formen entstanden sind und weitere entstehen und hinzukommen. Es gibt nicht nur quantitativ mehr, es gibt, verbunden mit dem Einsatz neuer Medien und Technologien, auch qualitativ andere Formen von Quellen.

Mit der Entwicklung von Computern und Datennetzen wurden seit den siebziger Jahren die ersten Online-Datenbanken öffentlich angeboten und vor allem in den USA begannen auch Historiker sich seit Ende der siebziger Jahre mit der Nutzung von Online-Datenbanken zu beschäftigen. Evelyn-Margret Kiresen und Simone Klugman veröffentlichten 1982 ihre Erfahrungen über den Umgang mit den beiden Online-Datenbanken „Historical Abstracts“ und „America: History and Life“, die sie 1978 im Zusammenhang mit einem Seminar an der Universität von Kalifornien in Berkley gesammelt hatten.⁵⁷

Randolph E. Hock, Joseph Raben und Gregory Marks wiesen in ihrem 1980 erschienen Aufsatz auf insgesamt 19 Datenbanken des Anbieters DIALOG hin, die für Geisteswissenschaftler von Bedeutung und Nutzen sind.⁵⁸ Auf der Jahrestagung der Gesellschaft für Französische Geschichte berichtete Joyce Duncan Falk von der Möglichkeit, einen PC für die Literaturrecherche in Bibliothekskatalogen und Datenbanken zu benutzen.⁵⁹ Eine Methode, die Zeit spare und gründlicher sei als die traditionelle Recherche.

Auf dem 16. Welthistorikerkongreß 1985 in Stuttgart beschrieb der amerikanische Historiker Don Karl Rowney die Möglichkeiten, Online-Datenbanken für die Forschung zu benutzen.⁶⁰ Er beschrieb Grundprobleme der Recherche am Beispiel des Anbieters DIALOG, angefangen bei der Preisgestaltung über die Probleme des Zugriffs per PC und Modem, bis hin zu Grundfragen des Retrievals. Ausführlicher stellte er die Datenbanken „Social SciSearch“, „Historical Abstracts“, „Dissertation Abstracts Online“, „Book Review Index“, „Books in Print“, „Philosopher's Index“, „LCMARC“ und „REMARC“ vor.⁶¹

Sylvia Krausse und John Etchingham, beide von der Universität von Rhode Island, veröffentlichten 1986 ihre Erfahrungen beim Einsatz von Datenbanken und

⁵⁷ Kiresen, Evelyn-Margaret, Klugman, Simone, „The Use of Online Databases for Historical Research“, in: RQ, Vol. 21, 1982, No. 4, S. 342-351.

⁵⁸ Hock, Randolph E., Raben, Joseph, Marks, Gregory, „Publicly Available Online Bibliographic Databases for the Humanities: The Dialog System“, in: Data Bases in the Humanities and Social Sciences. Hrsg. von Joseph Raben und Gregory Marks. Amsterdam 1980, S. 303-307.

⁵⁹ Falk, Joyce Duncan, „Bringing the Library Home in a Microcomputer“, in: Proceedings for the Annual Meeting of the Western Society for French History 1984, No. 12, S.260-268.

⁶⁰ Rowney, Don Karl, „The Microcomputer in Historical Research: Accessing Commercial Databases“, in: Datenbanken und Datenverwaltungssysteme als Werkzeuge historischer Forschung. Hrsg. von Manfred Thaller. St. Katharinen 1986, S.217-231.

⁶¹ Rowney, S. 228f.

Computerrecherchen für die geisteswissenschaftliche Forschung. Vorgestellt wurden hier die wichtigsten Anbieter von Online-Datenbanken, DIALOG mit rd. 250 und BRS (Bibliographic Retrieval Service)⁶² mit rd. 90 Datenbanken.⁶³ Im Einzelnen wurden dann die Datenbanken „MLA Bibliography“, „America: History and Life“, „Historical Abstracts“, „Artbibliographies Modern“, „Philosopher's Index“, „RILM (Repertoire International de Litterature Musicale) Abstracts“, „Language and Behavior Abstracts“, „Dissertation Abstracts Online“, „ERIC“, „Magazine Index“ und „Biography Master Index“ beschrieben.⁶⁴

Am Beispiel der Datenbanken „Artbibliographies Modern“ und „MLA International Bibliography“ wurde demonstriert, wie Abfragen durchgeführt werden können. Anders als Rowney und Falk beschrieben sie die Recherche nicht aus der Perspektive des Endverbrauchers, der mit seinem PC selber die Recherche durchführt, sondern aus der Sicht von Mitarbeitern der Informationsvermittlungsstelle der Universität von Rhode Island. Hier wurden seit 1976 für Studenten und Wissenschaftler Recherchen durchgeführt. Krauss und Etchingham berichten davon, wie es gelang, Geisteswissenschaftler, die bis dahin deutlich unterrepräsentiert waren, dafür zu gewinnen, Computerrecherchen in Auftrag zu geben und wie sie von deren Leistungsfähigkeit überzeugt wurden.⁶⁵

Stuart Grinnell, Bibliothekar (Reference Librarian) an der Middleton Bibliothek der Louisiana State University in Baton Rouge, gab 1987 einen Überblick über die Literatur, die sich mit bibliographischen Online-Datenbanken auf dem Gebiet der Geschichte beschäftigte. Dazu hatte er das gesamte Material über Online-Datenbanken und Historiker von 1975 bis 1986 aus „Library Literature“ überprüft. „The purpose of this paper is twofold: to introduce and review the literature on online databases for history and to assess the state of knowledge on the subject.“⁶⁶ Entsprechend dieses zweifachen Ziels stellte er die Datenbanken „America: History and Life“ und „Historical Abstracts“ vor und gab einen Überblick über die seiner Beobachtung nach noch nicht besonders umfangreiche Literatur. So begann der Aufsatz denn auch mit der Feststellung: „Little has been written about online databases for scholarly publications in history.“⁶⁷ Am Ende standen als allgemeine Schlußfolgerungen „that the literature concerning online information storage and retrieval systems for scholarly publications in history is not well developed.“⁶⁸ Auch sei das Rechercheverhalten von Historikern noch gar nicht untersucht worden, um

⁶² BRS heißt heute Ovid Online.

⁶³ Krauss, Sylvia C., Etchingham, John B., Jr., „The Humanist and Computer-Assisted Library Research“, in: *Computers and the Humanities*, Vol. 20, 1986, No. 2, S. 87-96.

⁶⁴ Verwiesen wird außerdem in einer Fußnote auf den seit 1985 bei BRS verfügbaren „Arts and Humanities Citation Index“, den bei DIALOG vorhandenen „Religion Index“ und den bei Wilsonline angebotenen „Humanities Index“; vgl. Krauss, Etchingham, S. 96, Anmerkung 3.

⁶⁵ Krauss, Etchingham, S. 92ff.

⁶⁶ Grinnell, S. 106.

⁶⁷ Ebenda

⁶⁸ Ebenda, S.110.

ernsthafte Schlußfolgerungen ziehen zu können. „Before firm conclusions can be drawn, it is necessary to survey historians and online professionals to learn their opinions and experiences with databases, especially HA and AHL.“⁶⁹

Helen Ruth Tibbo legte 1989 eine Dissertation über „Abstracts, Online Searching, and the Humanities“ vor.⁷⁰ Zentrales Anliegen der Studie war die Entwicklung von Kriterien für die Entwicklung von Abstracts, die dem Informationsbedarf von Historikern gerecht werden. Aufgrund der rapiden Zunahme von Publikationen erhielten „Information Storage and Retrieval Systems“ einen immer größeren Stellenwert, um den Zugriff auf Informationen zu ermöglichen, und innerhalb solcher ISAR seien es vor allem Textsurrogate, wie Abstracts, die eine zentrale Bedeutung bekämen.⁷¹

Im ersten Teil der Untersuchung wird der Inhalt von Abstracts der chemischen, psychologischen und historischen Literatur mit den Abstracting-Standards des American National Standards Institute (ANSI) und der International Organisation for Standardization (ISO) verglichen. Die von ANSI/ISO festgelegten Inhalts-Kategorien für Bereich, Zweck, Methode, Ergebnis und Schlußfolgerung wurde nur von weniger als 40% der Sätze bei den historischen Abstracts eingehalten. Ein Ergebnis von Tibbos Studien: die Richtlinien von ANSI/ISO passen nicht zum Charakter der historischen Literatur. Im zweiten Teil werden Historiker nach ihrem Informationsbedarf, ihren Informationsgewohnheiten und ihrer Meinung zum idealen Abstract befragt. Im dritten Teil werden die Datenbanken von ABC-Clio, „America: History and Life“ und „Historical Abstracts“ in der Online-Fassung analysiert. Es wurden Kriterien für die Abstrakterstellung entwickelt und Überlegungen für die Konzeption eines ISAR-Systems für Historiker angestellt.⁷²

Das Getty Online Searching Project knüpfte mit seiner Untersuchung der Recherchegegewohnheiten von Geisteswissenschaftlern an Grinell und Tibbo an. Das Projekt, getragen vom Getty Art History Information Program (AHIP) und dem Getty Center for the History of Art and the Humanities, begann im Frühjahr 1989

⁶⁹ Ebenda. HA: Historical Abstracts; AHL: America History and Life.

⁷⁰ Tibbo, Helen Ruth, Abstracts, Online Searching, and the Humanities: An Analysis of the Structure and Content of Abstracts of Historical Discourse. Diss. University of Maryland College Park 1989.

⁷¹ Zum Begriff des Abstracts vgl. auch Kuhlen, Rainer, „Abstracts - Abstracting - Intellektuelle und maschinelle Verfahren“, in: Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Ein Handbuch zur Einführung in die fachliche Informationsarbeit, Bd. 1. Hrsg. von M. Buder, W. Rehfeld und T. Seeger. München, London, New York, Paris 1990, S. 90-121; DIN Norm 1426 (Kurzreferat/Abstract); zur Literatur vgl. Ruda, Sonja, „Abstracting. Eine Auswahlbibliographie“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 43, 1992, No. 5, S. 283-292.

⁷² Tibbo, S. 612ff. Vgl. auch dies., „Abstracting across the Disciplines: A Content Analysis of Abstracts from the Natural Sciences, the Social Sciences, and the Humanities with Implications for Abstracting Standards and Online Information Retrieval“, in: Library and Information Science Research, Vol. 14, Januar-März 1992, No. 1, S. 31-56. Die Ergebnisse der Dissertation gibt im wesentlichen nochmals wieder: dies., Abstracting, Information Retrieval and the Humanities: Providing Access to Historical Literature. Chicago 1993.

und untersuchte in einem Zeitraum von zwei Jahren, wie Geisteswissenschaftler Online-Dienste benutzen. Zu diesem Zweck wurde Wissenschaftlern, die das Getty Center of the History of Art and the Humanities in Santa Monica besuchten, die Möglichkeit gegeben, kostenlos und ohne Einschränkung in den DIALOG-Datenbanken zu recherchieren.

In einem ersten Bericht, der 1993 erschien, wurde das Vokabular der beteiligten 22 Forscher, das sie in ihren Online-Statements benutzten, untersucht.⁷³ Es wurde festgestellt, daß Wortkategorien, die von Geisteswissenschaftlern benutzt werden, sich von denen unterscheiden, die von den Naturwissenschaftlern benutzt werden. So nutzen Geisteswissenschaftler wesentlich häufiger Namen, geographische Bezeichnungen, chronologische Begriffe und Fachbegriffe als andere Wissenschaftler. Diese Analyse stützt die wachsende Auffassung, wie sie ja auch von Tibbo vertreten wird, daß die Informationsbedürfnisse von Geisteswissenschaftlern sich von denen anderer Fachgebiete unterscheiden. Eine Tatsache, so die Autoren des Berichts, die Auswirkungen auf die Anforderungen an die Thesaurus Entwicklung und die Gestaltung von Online-Informationssystemen habe. Das Design von Informationssystemen müsse entsprechend diesen speziellen Informationsbedürfnissen gestaltet werden.

In dem zweiten Bericht, der 1993 erschien, stand das Retrieval selber im Mittelpunkt; welcher Suchtechniken sich die Wissenschaftler bedienten, wieviel Recherchen sie durchführten und wie schnell sie mit dem Retrievalsystem vertraut wurden.⁷⁴ Dabei kam man zu dem Ergebnis, daß die existierenden Retrievalsysteme nicht den Bedürfnissen von Geisteswissenschaftlern entsprechen und insgesamt zu benutzerunfreundlich seien.

Der dritte Bericht schließlich wertet die Interviews aus, die mit den beteiligten Forschern über die Bedeutung von Online-Recherchen für ihre Forschung im allgemeinen und ihre Erfahrungen mit dem DIALOG Online-Dienst im besonderen, geführt worden sind.⁷⁵ Dabei stellte sich heraus, daß von den beteiligten Forschern keiner zuvor Erfahrungen mit Online-Recherchen gesammelt hatte, und daß die Beteiligten insgesamt zwar die Möglichkeiten der Online-Recherche als positiv bewerteten, sie aber lediglich als Ergänzung zu ihren traditionellen Forschungsmethoden zulassen wollten.

1992 widmete „Computer and the Humanities“ eine Ausgabe dem Schwerpunktthema „Telecommunications and the Scholar“ und veröffentlichte u.a. Artikel

⁷³ Bates, Marcia J., Wilde, Deborah N., Siegfried, Susan, „An Analysis of Search Terminology used by Humanities scholars: The Getty Online Searching Project Report Number 1.“, in: *The Library Quarterly*, Vol. 63, 1993, No.1, S.1-39.

⁷⁴ Bates, Marcia J., Siegfried, Susan., Wilde, Deborah N., „A Profile of End-User Searching Behavior by Humanities Scholars: The Getty Online Searching Project Report No. 2“, in: *Journal of the American Society for Information Science*, Vol. 44, Juni 1993, No. 5, S. 273-291.

⁷⁵ Bates, Marcia J., Wilde, Deborah N., Siegfried, Susan, „Research Practices of Humanities Scholars in an Online Environment: The Getty Online Searching Project Report No. 3“, in: *Library & Information Science Research*, Vol.17, Winter 1995, No. 1, S. 5-40.

zur Nutzungsmöglichkeit der RLIN Datenbanken⁷⁶ und zu Online-Datenbanken in der geistes- und sozialwissenschaftlichen Forschung.⁷⁷

Betrachtet man die Literatur, dann liegt der Schwerpunkt der Beschäftigung mit Online-Datenbanken innerhalb der Geschichte eindeutig in Nordamerika. Auch bei der 1987 gegründeten internationalen AHC hat man sich mit Online-Datenbanken auf Konferenzen und in der Verbandszeitschrift „History and Computing“ nur am Rande befaßt.⁷⁸ In letzter Zeit ist hier, vor allem durch die Popularität des Internet, eine Akzentverschiebung festzustellen. So kündigte der Herausgeber von „History and Computing“ 1995 an, daß man in Zukunft den Bereichen Elektronische Archive und Informationszugriff per Internet breiteren Raum einräumen werde⁷⁹ und veröffentlichte bereits in derselben Ausgabe zwei Artikel zum World Wide Web.⁸⁰

In Deutschland hat bisher eine Beschäftigung mit Online-Datenbanken innerhalb der Geschichtswissenschaft so gut wie nicht stattgefunden. In keiner der führenden Zeitschriften der Geschichtswissenschaft wurden in den letzten Jahren Artikel dazu veröffentlicht. Monographien oder Hochschulschriften sind dazu bisher nicht erschienen. Die 1994 in zweiter Auflage erschienene Einführung "Wie finde ich Literatur zur Geschichte?" behandelte Online-Datenbanken lediglich auf zwei der über 380 Seiten, und hier wurde vor allem auf die „Historical Abstracts“ und „America: History and Life“ hingewiesen, aber von der Möglichkeit, selber Recherchen durchzuführen, wird eher abgeraten. Datenbank-Recherchen konnten sich die Autoren nur als Auftragsarbeit durch eine Informationsvermittlungsstelle (IVS)

⁷⁶ Lehmann, Stephen, Renfro, Patricia, „Humanists at the Keyboard: The RLIN Database as a Scholarly Resource“, in: Computers and the Humanities, Vol. 26, 1992, No. 3, S.175-180.

⁷⁷ Harrison, Teresa M., Stephen, Timothy, „On-Line Disciplines: Computer-Mediated Scholarship in the Humanities and Social Sciences“, in: Computers and the Humanities, Vol. 26, 1992, No. 3, S. 181-193.

⁷⁸ So berichteten Deborah Wilde und Susan Siegfried auf dem fünften Kongreß der AHC 1990 in Montpellier von dem Projekt des Getty Instituts; vgl. Wilde, Deborah, Siegfried, Susan L., „Scholars Go Online“, in: Histoire et Informatique, Actes du Congres, S.483-490; Humphrey Southall berichtete von der Nutzungsmöglichkeiten des Dienstes „Gopher“ im Internet; vgl. Southall, Humphrey, „Getting into Gopherspace: Accessing Information Anywhere in the World at the Click of a Mouse“, in: History and Computing, Vol. 5, 1993, No. 2, S. 110-120.

⁷⁹ „The amount to space devoted to electronic archives, to hypermedia courseware used for teaching purposes, and to information access via the internet is likely to increase, not decrease, in future issues.“ „Editorial“, in: History and Computing, Vol. 7, 1995, No. 2, S. III.

⁸⁰ Vgl. Gibson, Alex, „WWW and the Internet: New Opportunities for Historical Discourse?“, in: History and Computing, Vol. 7, 1995, No. 2, S. 81-89; Price, Gwyn, „The World Wide Web and the Historian“, in: History and Computing, Vol. 7, 1995, No. 2, S. 104-108.

vorstellen.⁸¹ Auch sahen sie die Gefahr eines Kreativitätsverlustes bei der Literaturrecherche durch den Einsatz der Maschine „Computer“.

"Zum einen wird die manuelle Suche in gedruckten Bibliographien und das 'Browsing' in einschlägigen Zeitschriften weiterhin dominierend für die Literaturrecherche und die Ideenaneignung in den geisteswissenschaftlichen Fächern bleiben, denn Kreativität wird auch durch die perfekte Recherche nicht ersetzt. Zum anderen dauert es natürlich geraume Zeit, bis man die sekundenschnell gewonnenen bibliographischen Daten umgesetzt und die Literatur physisch auf dem Schreibtisch liegen hat."⁸²

In Deutschland hat lediglich die in Köln erscheinende Zeitschrift „Historical Social Research“, die sich im Zusammenhang mit dem Einsatz quantitativer Methoden in der Geschichte mit dem Computereinsatz befaßt, in den letzten Jahren vereinzelt Beiträge dazu veröffentlicht. 1989 erschien ein Beitrag von Richard Hislop, der auf die Nutzungsmöglichkeiten der „Art Reference Library“⁸³ hinwies, einer Datenbank, die die Ergebnisse internationaler Kunstauktionen verzeichnet.⁸⁴ Helge Steenweg beschrieb 1991 das Internet mit den Diensten Telnet, FTP und E-Mail unter dem Gesichtspunkt der Fachkommunikation⁸⁵ und Peter Horvath gab 1994 einen Überblick über rd. 130 Online-Datenbanken, die für historische Fragestellungen relevant sind.⁸⁶

Nun könnte man annehmen, daß die Ursache für die fehlende Beschäftigung mit Online-Datenbanken darin liegt, daß die Historiker in Deutschland sich mit Computern nicht bzw. noch nicht beschäftigt haben. Diese Annahme ist jedoch falsch. In den sechziger Jahren bereits gab es eine intensive Beschäftigung, die sich in jener „Prolegomena zur elektronischen Datenverarbeitung im Bereich der Geschichtswissenschaft“ niederschlug, die 1968 von Carl August Lückerrath in der Historischen Zeitschrift veröffentlicht wurde.⁸⁷ Auch entwickelte sich in Deutschland seit Anfang der siebziger Jahre im Bereich der historischen Sozialforschung eine Richtung, die quantifizierende Methoden in die Geschichtswissenschaft einführten. Hier boten der Verein QUANTUM mit dem Newsletter „QUANTUM In-

⁸¹ „Eine Recherche in Datenbanken ... läuft normalerweise über die Informationsvermittlungsstelle (IVS) der Universitätsbibliothek ... ab.“ Feldmann, Reinhard, Schultze, Klaus, Wie finde ich Literatur zur Geschichte. 2. Auflage. Berlin 1994, S.28.

⁸² Ebenda.

⁸³ Hersteller: Art Sales Index Ltd.

⁸⁴ Hislop, Richard, „ArtQuest and the ASI Art Reference Library“, in: Historical Social Research, Vol. 14, 1989, No. 4, S. 66-69.

⁸⁵ Steenweg, Helge, „Elektronische Fachkommunikation in der Geschichtswissenschaft“, in: Historical Social Research, Vol. 16, 1991, No. 4, S. 144-154.

⁸⁶ Horvath, Peter, „Online Datenbanken für Historiker - Ein Überblick“, in: Historical Social Research, Vol. 19, 1994, No. 1, S. 129-132 (Teil 1) und Vol. 19, 1994, No. 2, S. 70-103 (Teil 2).

⁸⁷ Lückerrath, Carl August, „Prolegomena zur elektronischen Datenverarbeitung im Bereich der Geschichtswissenschaft“, in: Historische Zeitschrift, Vol. 207, 1968, S. 265-296.

formation“⁸⁸ den organisatorischen Rückhalt.⁸⁹ Neben Köln beschäftigte man sich seit den siebziger Jahren in Bielefeld im „Zentrum für interdisziplinäre Forschung“ mit dem Einsatz von Computern in der Geschichte⁹⁰ und in Tübingen fanden seit 1973 regelmäßig Kolloquien zum Einsatz der EDV in den Geisteswissenschaften statt.⁹¹ Die Zeitschrift „Computers and the Humanities“ widmete 1991 sogar eine Doppelnummer dem Einsatz des Computers in den Geisteswissenschaften in Deutschland.⁹²

Die mangelnde elektronische Präsenz hat wohl weniger etwas mit einer Technikfeindlichkeit von Historikern zu tun, sondern wohl eher etwas mit der mangelnden technischen Ausstattung der Fachbereiche. Eine Erhebung an bayrischen Hochschulen, die ebenfalls feststellte, daß E-Mail bei den Kultur- und Rechtswissenschaften keine große Bedeutung zugemessen wird, wurde von den Autoren als ein Indiz „für die vielfach noch ungenügende Netzanbindung in diesen Fächern“ gedeutet.⁹³

0.4 Wissenschaftliche Fragestellung

Als Methode wird in der Geschichtswissenschaft die Gesamtheit der Verfahren bezeichnet, die angewendet werden, um Zeugnisse früherer Zeiten zu verstehen. Die Methode ist in der Geschichtswissenschaft weniger klar umrissen als in anderen Disziplinen. "In den geschichtlichen Wissenschaften", so Theodor Schieder, "sind die methodischen Grundlagen, ja das Objekt der Forschung unsicherer als in andern; beide sind seit der Begründung der modernen Geschichtswissenschaft zu Beginn des vorigen Jahrhunderts ständig im Fluß geblieben."⁹⁴

Zur Erforschung der Geschichte gehört die Beherrschung einer Reihe von handwerklich-methodischen Fähigkeiten und Sachkenntnissen. Diese Kenntnisse werden von den Hilfs- bzw. Grundwissenschaften bereitgestellt. Letztlich geht es darum mit Hilfe der Quellen die Fragen, die an die Vergangenheit gestellt werden,

⁸⁸ Später umbenannt in „Historical Social Research - Historische Sozialforschung“.

⁸⁹ Vgl. Schröder, Wilhelm Heinz, Historische Sozialforschung: Identifikation, Organisation, Institution. Historical Social Research, Supplement No. 6, 1994.

⁹⁰ Vgl. Irsigler, Franz, „EDV-Einsatz in der Wirtschafts- und Sozialgeschichte des Mittelalters und der frühen Neuzeit“, in: Blätter für deutsche Landesgeschichte, Vol. 115, 1979, S.121-162.

⁹¹ Vgl. Ott, Wilhelm, „Datenverarbeitung in den Geisteswissenschaften ein Rückblick aus aktuellem Anlaß“, in: Historical Social Research, Vol. 16, 1991, No. 1, S.103-114.

⁹² Computers and the Humanities in Germany. Hrsg. von Jürgen Krause. Computers and the Humanities, Vol. 25, 1991, Nos. 2-3.

⁹³ Wissenschaftliche Information im elektronischen Zeitalter. Bericht der Sachverständigenkommission Elektronische Fachinformation (EFI) an den Hochschulen in Bayern. Hrsg. vom Bayrischen Staatsministerium für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst. München 1995, S. 27.

⁹⁴ Schieder, Theodor, Geschichte als Wissenschaft. Eine Einführung. 2. Aufl. München, Wien 1968, S.8.

zu beantworten. Die Grundwissenschaften haben dabei die Aufgabe, den Historikern zu helfen, die Quellen zu decodieren und sie so „zum Sprechen“ zu bringen.

Angeichts neuer Quellengattungen, wie sie mit elektronischen Dateien entstanden sind, neuen Zugriffsmöglichkeiten auf Quellen über elektronische Datennetze und damit auch neuen Fälschungsmöglichkeiten stellt sich die Frage: Welchen Stellenwert innerhalb der Grundwissenschaften kann die Beschäftigung mit Online-Datenbanken im weitesten Sinne einnehmen?

Neue Möglichkeiten der Publikation, die über Buch und Aufsatz hinausgehen, werfen Fragen auf nach der Geschichtsschreibung, danach wie Geschichte in Zukunft präsentiert, wie Geschichtsbilder vermittelt und wie mit der Öffentlichkeit kommuniziert werden kann. Und neue Kommunikationstechnologien stellen bestehende Kommunikationsstrukturen innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft in Frage.

Die vorliegende Arbeit versucht die vorhandenen Möglichkeiten, die Online-Datenbanken für Historiker bieten, darzustellen und damit Rolle und Stellenwert von Online-Datenbanken zu umreißen. Den Veränderungen im Arbeitsprozeß des Historikers durch Computer und Datennetze wird nachgegangen und die Frage nach der Relevanz für die Geschichtswissenschaft gestellt. Dabei versteht sich die vorliegende Arbeit als ein Beitrag in dem Bemühen die Veränderungen, die durch eine umfassende Digitalisierung ausgelöst werden, deutlich zu machen, das Bewußtsein für ihre Gestaltungsmöglichkeiten zu wecken und Aufgabenstellungen für die Zukunft abzuleiten. Die Arbeit, die sich insgesamt als ein Beitrag zur Methode der Geschichtswissenschaft versteht, hat dabei insbesondere die Absicht, eine Verbesserung der Informationsversorgung für die Geschichtswissenschaft zu erreichen und daran mitzuwirken die gegenwärtige Informationskrise zu bewältigen.

0.5 Zum Aufbau der Arbeit

In ersten Kapitel wird ein kurzer Abriss der Geschichte des Computers, der Datennetze und der Online-Datenbanken gegeben. Dabei wird versucht, den Umfang des Angebots und die quantitative Größe der elektronischen Öffentlichkeit zu ermes- sen.

Das zweite Kapitel diskutiert unter der Überschrift Paradigmenwechsel den Wissenschaftscharakter der Geschichte und fragt nach möglichen Veränderungen durch den Einsatz von Computern.

Das dritte Kapitel beschäftigt sich mit der Beziehung zwischen der Geschichtswissenschaft und dem Computer. Ausgehend von der Professionalisierung der Geschichte im 19. Jahrhundert wird die Entwicklung und Anwendung quantitativer Methoden, vor allem in den USA und Frankreich, nachgezeichnet und anhand von Beispielen die computergestützte Forschung aus den Anfangsjahren illustriert. Schließlich wird die Aufnahme computergestützter Methoden in der bundesdeutschen Fachdiskussion wiedergegeben.

Im vierten Kapitel wird die Fachinformationspolitik in der Bundesrepublik seit Mitte der sechziger Jahre und der Diskussion um eine historische Fachdokumenta-

tion nachgegangen. Hier war bereits ein Konzept für ein Informationssystem Geschichte entwickelt worden, das aus einer Projekt-, einer Quellen- und einer Literaturdokumentation bestehen und in Form einer elektronischen Datenbank online zur Verfügung gestellt werden sollte.

Im fünften Kapitel werden zahlreiche Online-Datenbanken, die für die historische Forschung relevant sind, vorgestellt. Angefangen bei Datenbankverzeichnissen über bibliographische Datenbanken, die historische Fachliteratur im engeren Sinne erfassen, Fachbibliographien aus Nachbardisziplinen, von Altersforschung über Philosophie, Politik, Sozialwissenschaften bis hin zu Theologie und Wirtschaftswissenschaften und fachübergreifenden Bibliographien, Nationalbibliographien, Bibliographien laufender Nachrichten und Zeitungen und Zeitschriften im Volltext. Es werden Datenarchive, Textzentren und Textarchive sowie traditionelle Archive, die über elektronische Bestandsverzeichnisse verfügen, vorgestellt und Datenbanken, die Regierungs- und Parlamentsdokumente enthalten; es folgen elektronische Lexika und Statistiken. Abgeschlossen wird dieser Teil durch einen Überblick über Informationsressourcen, die auf dem Internet vorhanden sind.

Das sechste Kapitel beschäftigt sich mit dem Arbeitsprozeß des Historikers unter dem Gesichtspunkt eines beständig gewachsenen Informationsproblems und einer zunehmenden Digitalisierung. Der Arbeitsprozeß von der Problemstellung, über die Erfassung der Sekundärliteratur bis hin zur Niederschrift der Forschungsergebnisse wird aufgeschlüsselt und herausgearbeitet, welche Elemente dieses Prozesses durch die digitalen Revolution verändert werden.

Im siebten Kapitel werden Überlegungen zu einem historischen Online-Dienst angestellt, der in einem ersten Schritt die bereits vorhandenen relevanten Datenbanken unter einer einheitlichen Benutzeroberfläche zur Verfügung stellen sollte, um dann in weiteren Schritten dazu beizutragen, die Lücken in der Informationsversorgung zu schließen. Das Ziel ist die Schaffung eines internationalen Informationssystems, das Sekundärliteratur und Quellen verzeichnet, inhaltlich erschließt und diese außerdem mit Lexika und Handbüchern auf der einen und Zeitungsartikeln auf der anderen Seite verknüpft. Abschließend wird die Realisierung eines solchen Dienstes erörtert.

Das achte Kapitel schließlich faßt die Ergebnisse der Arbeit zusammen.

1 Kurze Geschichte des Computers, der Datennetze und der Online-Datenbanken

1.1 Von der Hollerithmaschine zum PC

Die modernen Computer haben so wenig einen einzigen Erfinder wie es andere technische Entwicklungen und Erfindungen haben.¹ Es sind zahlreiche Quellen und Richtungen, aus denen sich das entwickelt hat, was wir heute als Computer bezeichnen.

Ende des 19. Jahrhunderts entwickelten Herman Hollerith und James Powers, die im amerikanischen „Bureau of Census“ arbeiteten, eine elektromagnetische Sortier- und Zählmaschine zur Auswertung von Lochkarten. Lochkarten waren bereits Anfang des 19. Jahrhunderts entwickelt worden, um mechanische Webstühle zu steuern.² Die Hollerithmaschine wurde 1884 zum ersten Mal in der Öffentlichkeit vorgestellt und 1890 bei der elften amerikanischen Volkszählung erfolgreich eingesetzt. Ein baugleiches Modell wurde im gleichen Jahr zur Auswertung der österreichischen Volkszählung verwendet; in Deutschland wurde zwanzig Jahre später, 1910, eine Lochkartenmaschine bei einer Volkszählung eingesetzt. Diese Maschinen waren in der Lage 50 bis 250 Karten mit maximal 80 Zahlen pro Minute zu verarbeiten. Hollerith selber gründete zur Vermarktung seiner Erfindung eine Firma, die später in das Unternehmen International Business Machines (IBM) aufging.

Es folgten die Weiterentwicklungen von Lochkartenlesemaschinen und in den späten dreißiger Jahren war die Lochkartentechnik weit verbreitet. In den Buchhaltungen der Großunternehmen hatte sie sich weitgehend durchgesetzt³ und eine Reihe von Firmen bemühten sich, automatische Rechenmaschinen zu entwickeln.

Eine der ersten elektromechanischen Rechenmaschinen wurde 1937 von George Stibitz, der an den Bell Laboratories beschäftigt war, auf Grundlage von Telefonrelais entwickelt. Drei Jahre später, 1940, wurde daraus der Complex Calculator, ein wissenschaftlicher Rechner, der zunächst in den Bell Laboratories eingesetzt und dann in den vierziger Jahren in sechs verschiedenen Versionen für die Armee gebaut wurde. Es handelte sich um eine Rechenmaschine die aus 9.000 Relais bestand und eine Grundfläche von 100 m² beanspruchte; für die Addition einer acht-

¹ Die Darstellung des folgenden Kapitels stützt sich zum einen auf die Informationen der elektronischen Ausgaben von „Grolier's Academic American Encyclopedia“, „Grolier's Multimedia Encyclopedia“, „Bertelsmann Discovery“, „Hutchinson“ (alle bei CompuServe) und Microsofts Encarta 95 (CD-ROM); zum anderen auf Flichy, Patrice, Tele. Geschichte der modernen Kommunikation. Frankfurt/Main, New York, Paris 1994 und Vorndran, Edgar P., Entwicklungsgeschichte des Computers. Mit einem Geleitwort von Konrad Zuse. Berlin, Offenbach 1982.

² Vgl. Vorndran, Entwicklungsgeschichte des Computers, S. 57f.

³ Vgl. Flichy, Patrice, Tele, S.100.

stelligen Dezimalzahl benötigte sie eine Zehntelsekunde und für die Multiplikation mehrstelliger Zahlen eine Minute.

In Zusammenarbeit mit der Firma IBM entwickelte eine Forschergruppe, unter der Leitung von Howard Hathaway Aiken von der Harvard Universität, einen elektromechanischen Rechner, der bei IBM die Bezeichnung ASCC für Automatic Sequence Controlled Calculator erhielt und den man in Harvard Mark 1 nannte. Eingeweiht wurde Mark 1 1944 und er war bis 1959 in Betrieb. Ein Streit zwischen Harvard und IBM führte dazu, daß beide Partner sich trennten und ihre Zusammenarbeit nicht fortsetzten. In Harvard wurden dann bis 1952 vier weitere Versionen des Rechners gebaut, während IBM 1948 den Selective Sequence Electronic Calculator (SSEC) entwickelte.

Von 1943 bis 1945 wurde unter der Leitung von John Mauchly und J. Presper Eckert an der Moore School of Electrical Engineering an der Universität von Philadelphia ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer) entwickelt, der eine elektronische Rechenmaschine war. Das Verteidigungsministerium förderte das Projekt, denn die Armee brauchte leistungsstarke Systeme für ballistische Berechnungen. ENIAC hatte schließlich 18.000 Röhren, wog 30 Tonnen und war mit 200 Kilohertz getaktet. In 20 Sekunden führte er Rechenoperationen aus, für die vorher 40 Arbeitsstunden benötigt worden waren. An einem Tag konnte er - vorausgesetzt es ging nicht eine der zahlreichen Röhren kaputt - 30 Mio. Elementaroperationen, für deren Berechnung sonst 75.000 Menschen benötigt worden wären, durchführen. Erfolgreich eingesetzt wurde ENIAC zwischen 1946 und 1955, die Ein- und Ausgabe erfolgten über Lochkarten und die Gesamtkosten lagen bei zwei Millionen Dollar.⁴

„ENIAC was the technological wonder of its day. Programming the machine could take as long as two days as ‘coders’ armed with detailed instructions fanned out among the panels, setting dials and plugging in patch cords in an arrangement that resembled an old-fashioned telephone switchboard. Data were fed into ENIAC in the form of IBM punch cards; a million cards were required for the monster's first assignment, a top-secret numerical simulation for the still untested hydrogen bomb. Every time a tube burned out, which happened twice a day at the start, a technician had to rummage among the tangle of wires to locate and replace the dead component.“⁵

Eckert und Mauchly galten lange Zeit als die alleinigen Väter von ENIAC. Doch 1973 stellte ein Gericht fest, daß Mauchly und Eckert mit ENIAC auch die Ideen eines anderen Computerpioniers, nämlich die von John Atanasoff, realisiert hatten und das Patent wurde ihnen abgesprochen.⁶

⁴ Vgl. Vorndran, S. 124 und Flichy S. 236ff.

⁵ Elmer-DeWitt, Philip. „A Birthday Party for ENIAC. Remembering the Granddaddy of Modern Computers“, in: Time, Vol. 127, 24.2.1986, S. 63 (1).

⁶ Vgl. Elmer-DeWitt, S. 63.

An der Universität von Iowa hatte John Atanasoff 1942 den Atanasoff Berry Computer (ABC) entwickelt, der auf der Booleschen Algebra und der binären Arithmetik beruhte und ein Röhren- und Triodengerät war. Mauchly war seit 1940 mit Atanasoff befreundet gewesen und kannte sowohl die Pläne der Rechenanlage als auch den fertigen elektronischen Rechner.⁷

Die Entwicklung elektronischer Rechenmaschinen war keineswegs auf Amerika beschränkt. So war in Großbritannien während des Krieges der elektronische Rechner COLOSSUS von dem Mathematiker Alan Turing und dem Fernmeldeingenieur Thomas Flowers für die Streitkräfte entwickelt worden. In Deutschland war 1941 von Konrad Zuse der ZUSE 3 (Z3), ein programmgesteuerter elektromechanischer Rechner, hergestellt worden. Das Nachfolgemodell, der ZUSE 4 (Z4), wurde 1945 fertig und nach dem Krieg an die Eidgenössische Technische Hochschule in Zürich vermietet.⁸

Zwei Arten von Digitalrechnern waren seit den dreißiger Jahren entwickelt worden: elektronische und elektromechanische. Der Übergang von der Rechenmaschine zum Computer hatte sich im Laufe der vierziger Jahre vollzogen, als die Arbeiten von Mauchly, Eckert, Atanasoff u.a. mit den logisch-mathematischen Forschungen John von Neumanns zu einer Synthese verschmolzen. Der Computer, der entstanden war, konnte nicht nur rechnen, „sondern mit Hilfe von vorweg gespeicherten Universalalgorithmen auch Daten verarbeiten. Außerdem ... verfügt[e] er über ein internes Steuerwerk.“⁹

In der Genealogie des Computers werden die in den vierziger Jahren entwickelten Rechner wie ENIAC noch zu den Prototypen aus der Pionierzeit gezählt.¹⁰ Erst mit den Nachfolgegeräten begann nach dieser Zählweise die erste Computergeneration. Hierzu gehörten EDVAC (Electronic Discrete Variable Automatic Computer) und UNIVAC (Universal Automatic Computer), die ersten kommerziell verfügbaren Computer. UNIVAC war von den ENIAC-Entwicklern, Eckert und Mauchly, hergestellt worden und gilt als der erste Computer, der Zahlen- und Textinformationen verarbeiten konnte. Das amerikanische Bureau of Census erhielt 1951 das erste Exemplar.¹¹ EDVAC wurde 1952 in Betrieb genommen und war von John von Neumann entwickelt worden.¹²

Ausgerüstet mit einer völlig neuen Architektur, in der sich die Vorläufer der heutigen Computerarchitektur zeigten, verfügten die Computer bereits über einen Arbeitsspeicher, sog. Random Access Memory (RAM). Die Speicherkapazität lag bei tausend Worten und die Zugriffszeit betrug 0,5 Mikrosekunden. Computer die-

⁷ Vgl. Vorndran, S. 93f.

⁸ Vgl. Zopfi, Emil, „Computer aus der Asche“, in: Die Zeit 14.4.1995, S.82; Zuse, Konrad, Der Computer - Mein Lebenswerk, Berlin 1984.

⁹ Vgl. Flichy, S. 238.

¹⁰ Zu den Computergenerationen vgl. u.a. Breuer, Hans, DTV-Atlas zur Informatik. München 1995, S. 88.

¹¹ Vgl. Gates, Bill, Der Weg nach vorn. Die Zukunft der Informationsgesellschaft. Hamburg 1995, S. 459.

¹² Vgl. Vorndran S. 96-99.

ser Generation hatten die Größe eines Klaviers, benutzten nur noch 2.500 kleine Röhren und waren damit erheblich kleiner als ihre Vorgänger.

Der Übergang zur zweiten Computergeneration vollzog sich in den fünfziger Jahren, nachdem 1947 der Transistor von William Shockley, John Bardeen und Walter Brattain entwickelt worden war.¹³ Ab 1951 war der erste Transistor im Handel erhältlich und ab 1955 wurden sie serienmäßig in großen Stückzahlen hergestellt.¹⁴ Der erste Transistor-Rechner war TRADIC (Transistor Digital Computer), der 1955 in den Bell Laboratories unter Leitung von James Felker mit rund 800 Transistoren fertiggestellt wurde. In der zweiten Hälfte der fünfziger Jahre kam es zur industriellen Serienfertigung von Datenverarbeitungsanlagen mit Transistoren. Der Siemens 2002 kam 1957 als erster in Serie hergestellter Volltransistor-Computer auf den Markt.

Die sechziger Jahre brachten eine dritte Generation von Computern, die noch kleiner und leistungsfähiger waren. Die Transistoren waren weiter geschrumpft und nur noch salzkorn groß. Mehrere Bauelemente wie Transistoren, Dioden, Kondensatoren und Widerstände wurden nun auf einer Keramikplatte zu einem Modul zusammengefaßt.

Eine der führenden Herstellerfirmen war IBM, die eine miteinander kompatible Computerfamilie entwickelte und sie 1965 unter dem Namen System/360 auf den Markt brachte.¹⁵ In Firmen, Verwaltungen und wissenschaftlichen Einrichtungen nahm die Anwendung des Computers sprunghaft zu. So waren Ende der sechziger Jahre z.B. in 529 Colleges und Universitäten der USA, laut „Computer Yearbook and Directory“ von 1967/68, 1.559 Computer im Einsatz, davon stammten 95% von IBM.¹⁶ Insgesamt drei verschiedene IBM Computertypen waren zu dieser Zeit dort in Gebrauch. Großrechner mit siebentausender Nummern, es waren Computer der zweiten Generation, die bereits mit Transistoren bestückt waren und die Röhrengeräte abgelöst hatten.

Verbreitet waren die Modelle 7040 und 7094; von denen gab es noch 26. Dann kleinere Computer mit tausender Modellnummern und schließlich die Mitte der sechziger Jahre eingeführte 360er Serie. Insgesamt 630 dieser neuen 360er Rechner waren in den Colleges und Universitäten bereits im Einsatz; verbreitet waren hier die 360/40er, 360/50er und 360/65er. Diese Geräte unterschieden sich durch die Größe der Datenspeicher und die Verarbeitungsgeschwindigkeit. Computerzeit

¹³ Shockley und seine Kollegen erhielten 1956 für die Erfindung des Transistors den Nobelpreis. Vgl. Fritsch, Lothar, Die Geschichte des Personal Computers. Vortrag im Rahmen des Proseminars 'Geschichte der Informatik'. Saarbrücken 1992, S. 4. Veröffentlicht im Internet unter <http://fsinfo.cs.uni-sb.de/~fritsch/Papers/PC/PC.html> (Stand 3/96).

¹⁴ Vgl. Vorndran, S. 101-107.

¹⁵ Die Ankündigung des Systems erfolgte 1964 und die Auslieferung begann 1965. Vgl. Watson, Thomas J., Petre, Peter, „The Intimate Tale of IBM's First Family. Thomas J. Watson Sr. and Thomas J. Watson Jr. Excerpt from Father, Son & Co.“, in: Fortune, Vol. 121, 4.6.1990, No. 13, S. 92 (13).

¹⁶ Angaben nach Shorter, Edward, The Historian and the Computer. A Practical Guide. Englewood Cliffs 1971, S. 62ff.

kostete damals rund 200 Dollar pro Stunde für akademische und rund 600 Dollar für kommerzielle Nutzer.¹⁷

Das Neue an IBMs 360er System war die Kompatibilität. Bis zu diesem Zeitpunkt hatte jedes Computermodell seine eigene Architektur und sein eigenes Betriebssystem. Mit den 360er Systemen war es nun möglich von einem Modell zu einem anderen Modell der 360er Serie zu wechseln und Betriebssystem und Anwenderprogramme beizubehalten. Eine Firma, die ein Modell dieser Serie gekauft hatte und auf ein leistungsfähigeres Modell umsteigen wollte, mußte nicht auf das bisherige Betriebssystem und die darauf aufbauenden Programme verzichten. Sie konnten sie weiterbenutzen und dadurch viel Zeit und Geld sparen, welche eine Systemumstellung sonst gekostet hätte.¹⁸

In den sechziger Jahren wurden Computer im Stapelverfahren betrieben, d.h. die Computer erhielten eine Serie von Aufgaben, die sie nacheinander abarbeiteten. Erst wenn diese Serie von Aufgaben erledigt war, stand der Computer für neue Aufgaben zur Verfügung. Die Benutzer konnten die Computer also nur nacheinander benutzen. Das Timesharing-Verfahren, das seit Anfang der siebziger Jahre angewandt wurde, erlaubte es, daß Großrechner gleichzeitig von mehreren Anwendern benutzt werden konnten. Die Aufgaben, die der Computer zu erledigen hatte, wurden in viele kleine Teile zerlegt und die eigentliche Rechnerzeit wurde zwischen den verschiedenen Benutzern aufgeteilt. Diese Multiuser-Systeme waren zwar auch nur in der Lage, eine Operation nach der anderen zu bewältigen, aber weil die Verarbeitungsgeschwindigkeit sehr hoch war und viel Zeit mit der Ein- und Ausgabe verbraucht wurde, war es möglich, daß unterschiedliche Nutzer, die über Terminals mit der zentralen Rechneinheit verbunden waren, gleichzeitig einen solchen Computer benutzen konnten.

Die Computer der ersten Generation (ENIAC/UNIVAC) waren mit Röhren betrieben worden, der Transistor wurde wesentlicher Bestandteil der zweiten Generation, bei der dritten Generation (IBM System 360) waren die Transistoren bereits stark verkleinert und mit anderen Bauelementen zu Modulen zusammengefaßt, und die vierte Generation schließlich (IBM System 370) verfügte über integrierte Schaltkreise, Siliziumchips, in denen auf wenigen Zentimetern Tausende von Transistoren Platz hatten. Die elektronischen Schaltungen bestanden jetzt nicht mehr aus Einzelteilen, sondern „integrierten“ die einzelnen Bauteile einer Schaltung in das Innere von Siliziumkristallen.¹⁹

Die Vorstellung, einen Computer für sich alleine zuhause zu haben, war in den sechziger Jahren noch etwas Ungeheuerliches und gehörte in den Bereich der Phantasie, denn diese Maschinen waren dazu viel zu groß, zu unhandlich, zu teuer und zu kompliziert zu bedienen. Das änderte sich mit der Entwicklung des Micro-

¹⁷ Ebenda, S. 62-70. Die IBM Dominanz bei den Computern wurde Anfang der 70er Jahre reduziert, weil Firmen, wie z.B. Control Data für viele Institutionen die Prozessoren lieferte, während IBM sich auf Peripherie und Equipment beschränkte.

¹⁸ Vgl. Gates, S. 64f.

¹⁹ Vgl. ebenda, S. 50.

prozessors, der die Basis für die Entwicklung des „persönlichen“ Computers, kurz PC genannt, war.

Die 1968 gegründete Firma Integrated Electronics Corp., kurz Intel genannt, stellte 1969 den ersten funktionsfähigen Mikroprozessor, den 4004, her. Der Prozessor erhielt diese Bezeichnung, weil er die Funktion von rund viertausend Transistoren übernahm, es der vierte Prototyp dieses Bausteins war und er vier Bit auf einmal verarbeitete.²⁰ Zwei Jahre später war der 8008 fertig und er bildete die Basis für den Mark-8, einen Mikrocomputer, der 1974 im Bausatz für weniger als tausend Dollar angeboten wurde. 1975 wurde der Altair 8800, er wird häufig als der erste Mikrocomputer bezeichnet²¹, von der Firma Micro Instrumentation & Telemetry Systems (MITS) mit einem Intel 8080 Prozessor und 256 Byte Hauptspeicher als Elektronikbausatz für 397 Dollar verkauft. Bill Gates und Paul Allen, die Gründer der Firma Microsoft, schrieben im selben Jahr eine BASIC-Version für den Altair und verkauften sie an MITS.²²

Stephen Wozniak entwickelte mit Paul Jobs 1975 auf Grundlage eines von der Firma MOS-Technology angebotenen 6502-Prozessors einen Computer, der 1976 als Apple I auf den Markt kam und von dem rund 220 Exemplare verkauft wurden.²³ Das Nachfolgemodell, der Apple II, wurde im Frühjahr 1977 auf der West Coast Computer Fair, einer Computermesse, präsentiert und Ende des Jahres waren bereits viertausend Exemplare abgesetzt. Es war der erste PC, der Farbgrafiken erzeugen konnte; als Bildschirm diente ein Fernseher und als Speichergeräte wurden Kassettenrekorder eingesetzt.

1981 präsentierte die Firma IBM, die bis dahin nur Großrechner hergestellt hatte, ihren PC und erreichte damit, daß PCs in der bis dahin eher skeptischen Geschäftswelt Fuß faßte und kreierte gleichzeitig den Standard der IBM-Kompatibilität.²⁴ Die Käufer konnten zunächst beim IBM-PC unter drei Betriebssystemen wählen: dem UCSD Pascal P-System, CP/M-86 und dem PC-DOS von Microsoft, das sich schließlich unter der Bezeichnung MS-DOS als das Betriebssystem für IBM-kompatible PCs durchsetzte.

Im Forschungslabor der Firma Xerox, dem Palo Alto Research Center (PARC), war 1974 für den Computer Xerox Star die erste grafische Benutzeroberfläche überhaupt für einen Computer entwickelt worden. Sie wurde mit einer „Maus“ bedient. Der Firma Apple diente diese Benutzeroberfläche als Vorbild für ihre eigene Entwicklung und bei dem Modell Lisa kam sie zum ersten Mal zum Einsatz. Lisa, auf der Basis eines 68.000er Prozessors der Firma Motorola gefertigt, war der erste

²⁰ Vgl. Fritsch, S.6; Faggin, Federico, „Happy Birthday μ P. Zum zwanzigsten Geburtstag des Mikroprozessors“, in: c't. Magazin für Computertechnik, 1992, Heft 5, S. 54-60.

²¹ Vgl. u.a. Ebeling, Adolf, „Der Mikrocomputer wird zwanzig. Baby mit 256 Byte“, in: Die Zeit, 6.1.1995.

²² Vgl. Gates, S. 35-38.

²³ Vgl. Fritsch, S. 16-20.

²⁴ Vgl. Fritsch, S. 15f; Gates, S. 78f.

PC mit einer grafischen Benutzeroberfläche, er kam 1982 auf den Markt; 1984 folgte Apples Macintosh.

Seit den siebziger Jahren hat sich die Kapazität der Mikroprozessoren entsprechend dem Mooreschen Gesetz²⁵ alle 1,5 bis 2 Jahre verdoppelt, gleichzeitig sind die Preise für Computer und Software ständig gesunken.

Die Firma Compaq brachte 1986 den ersten PC mit einem 386er Prozessor in den Handel, nachdem die Firma IBM die Markteinführung ihrer PCs mit den neuen 386er Prozessoren herausgezögert hatte, um den Absatz ihrer mit 286er Prozessoren ausgerüsteten Rechnern nicht zu gefährden.²⁶ 1989 wurden die ersten PCs mit Intels 486er Prozessor ausgeliefert. Microsoft brachte im Mai 1990 Windows 3.0 heraus, eine grafische Benutzeroberfläche für die IBM-kompatiblen PCs, und 1992 folgte die verbesserte Version Windows 3.1. 1993 stellte Intel auf der CeBit in Hannover, der weltgrößten Computermesse, den Pentium-Prozessor vor. Auf einem quadratischen Keramikplättchen von rund 30 cm² enthält er über drei Millionen Transistoren.²⁷ Damit war das Herzstück für die fünfte Generation von IBM-kompatiblen PCs entstanden und 1995 wurde von Microsoft Windows 95, das dazugehörige Betriebssystem, auf den Markt gebracht.²⁸

Immer mehr Rechnerleistung für immer weniger Geld wurden zu den charakteristischen Wachstumsmerkmalen und haben dazu geführt, daß der PC heute ein Massenprodukt ist. 59,7 Mio. PCs wurden 1995 weltweit verkauft, rund 25% mehr als 1994. Die Firma Compaq lag mit 6,0 Mio. verkaufter Geräte an Platz eins gefolgt von IBM mit 4,8 Mio. und Apple mit 4,6 Mio. Stück.²⁹ In Deutschland waren es im selben Jahr 3,9 Mio. PCs, hier lag Siemens-Nixdorf mit einem Marktanteil von 12,4 % vor Compaq (11,3%) und IBM (7,8%).³⁰

1.2 Datennetze

Telekommunikation und Datenverarbeitung waren schon sehr früh eng miteinander verbunden. Telefonrelais waren die wichtigsten Bausteine der ersten elektromechanischen Rechner. Stibitz von den Bell Laboratories, der 1937 den ersten Relaisrechner gebaut hatte, testete bereits 1940 eine Vorrichtung, mit deren Hilfe er seinen rund 300 km entfernten Rechner in New York über die Telefonleitung steuern konnte.

²⁵ Gordon Moore, einer der Mitbegründer von Intel, prognostizierte 1965, daß sich die Kapazität eines Computerchips jedes Jahr verdoppeln werde. Vgl. Gates, S. 56f.

²⁶ Vgl. Gates, S. 88f.

²⁷ Vgl. Schüller, Ulrich, Veddeler, Hans-Georg, PC aufrüsten und reparieren. 7. Aufl. Düsseldorf 1995, S. 25.

²⁸ In der Genealogie der Intel-Chips beginnt die erste Generation mit Intels 8088, es folgten Intels 80286, der 80386, der 80486 und der Pentium (eigentlich 80586).

²⁹ Vgl. Hamburger Abendblatt, 9.3.1996, No. 59, S. 19; Computer Partner, Vol. 2, 12.4.1996, No. 6, S. 32.

³⁰ Vgl. Computer Partner, Vol. 2, 12.4.1996, No. 6, S. 16.

Eines der ersten Computernetze überhaupt, war Anfang der fünfziger Jahre das amerikanische SAGE-Netz. SAGE, die Abkürzung für Semi-Automatic Ground Enviroment, war ein Netz, das als Bestandteil der Luftaufklärung zu Berechnung der Flugbahnen feindlicher Flugzeuge diente. Das Netz bestand aus mehreren Computern, die per Telefon miteinander verbunden waren.³¹

Das ARPANET war eines der ersten paketvermittelten Datennetze; es wurde 1969 im Auftrag der amerikanischen Regierung gebaut und verband zunächst vier Computer miteinander.³² ARPA stand für Advanced Research Projects Agency, später umbenannt in DARPA für Defense Advanced Research Projects Agency, eine Abteilung des Verteidigungsministeriums. Mit dem ARPANET wurde ein Computernetzwerk konzipiert, das auch dann noch funktionieren sollte, wenn angeschlossene Computer in Folge eines Atomschlags o.ä. zerstört oder aus anderen Gründen ausfallen würden. Jeder Computer in diesem Netz war in der Lage mit jedem anderen Computer zu kommunizieren, und wenn einer oder mehrere Rechner ausfielen, so wurden die Daten entsprechend umgeleitet. Paketvermittlung bedeutet, daß die Daten, die übertragen werden sollen, zunächst in Datenpakete verpackt werden. Diese Pakete enthalten die Informationen über Sender und Empfänger, die Reihenfolge, die Größe und die eigentlichen Daten. Diese Pakete werden auf den vorhandenen physikalischen Leitungen verschickt und beim Empfänger ausgepackt. Größe der Datenpakete und Art und Weise der Verpackung sind vom eingesetzten Übertragungsprotokoll abhängig.

Das ARPANET wurde Anfang der achtziger Jahre in das ARPANET und das Milnet, ein militärisches Netzwerk, aufgeteilt. Dieses verbliebene ARPANET wurde zunächst DARPA Internet später einfach nur das Internet genannt. Hier wurde die Familie an Datenprotokollen entwickelt, die als TCP/IP (Transmission Control

³¹ Flichy, S. 240f.

³² Zur Geschichte des Internet und zu den verfügbaren Diensten vgl. u.a. Asche, Wolfgang, „Datennetz mit Zukunft Internet: Möglichkeit zur weltweiten Telekommunikation“, in: Cogito, No. 5, 1993, S. 36-39; Braun, Eric, The Internet Directory. New York 1994; Gibbs, Mark, Smith, Richard, Navigating the Internet. Carmel 1993; Gibson, Alex, „WWW and the Internet: New Opportunities for Historical Discourse?“, in: History and Computing, Vol. 7, 1995, No. 2, S. 81-89; Herrmann, Hans-Jürgen, Weigel, Ulrich, „Wissen aus der 'digitalen Dose'? Anmerkungen zur sozialwissenschaftlichen Datenbankwelt und zum Internet“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 46, 1995, No. 3, S. 139-156; Krol, Ed, The Whole Internet. User's Guide and Catalog. 5. Auflage. Sebastopol 1993; LaQUEY, Tracy, und Ryer, Jeanne C., The Internet Companion. A Beginner's Guide to Global Networking. 4. Auflage. Reading, New York u.a. 1993; Maier, Gunther, Wildberger, Andreas, In 8 Sekunden um die Welt. Kommunikation über das Internet. Bonn, New York, Paris u.a. 1993; Obst, Oliver, „Eine praxisorientierte Einführung ins Internet mit Beispielen aus der Medizin“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 46, 1995, No. 4, S. 219-230; Ockenfeld, Marlies, „Weltweite Kommunikation. Was ist eigentlich Internet?“, in: Cogito, 1994, No. 6, S. 4-11; Wright, Robert, „Voice of America Overhearing the Internet“, in: The New Republic, 13. 9.1993, S. 20-27. Eine umfangreiche kommentierte Bibliographie von Internet Büchern findet sich unter <http://medweb.uni-muenster.de/zbm/liti.html> (Stand 10/96).

Protocol/Internet Protocol) bezeichnet werden und die unterschiedlichen Arten der Datenübertragung regeln.

In den Anfangsjahren hatten zum ARPANET nur militärische Einrichtung, Zulieferfirmen und Universitäten, die mit Rüstungsaufträgen befaßt waren, Zugang. 1986 wurde in den USA das National Science Foundation Network (NSFNET) gegründet, das als überregionales Verbindungsnetz, als sog. „Backbone“, fungierte und vor allem lokale und regionale Netze und Rechenzentren von Universitäten und anderen akademischen Einrichtungen verband. Getragen von der National Science Foundation (NSF) lag die Übertragungsgeschwindigkeit bei 45 Mbit/s.³³

Das NSFNET, das das alte ARPANET - es wurde 1990 stillgelegt - ersetzt hatte, wurde 1995 weitgehend privatisiert und damit entfiel auch die Nutzungsbeschränkung für kommerzielle Unternehmen.³⁴ Seitdem hat das Internet einen Boom erlebt, der sich in einem sehr starken öffentlichen Interesse und stark wachsenden Benutzer- und Anbieterzahlen niedergeschlagen hat.

Die Entwicklung von Datennetzen war aber keineswegs nur eine nordamerikanische Angelegenheit; auch in Europa wurden in den siebziger Jahre Anstrengungen zum Aufbau von Datennetzen unternommen. Die Europäische Gemeinschaft entwickelte 1974 einen Aktionsplan für wissenschaftliche und technische Information und Dokumentation, dessen wesentlicher Bestandteil die Entwicklung eines europäischen Datennetzes für Wissenschaft und Technik war. Im Februar 1980 wurde dieses Netz von Simone Veil, der Präsidentin des Europäischen Parlaments, unter dem Namen EURONET DIANE offiziell eingeweiht.³⁵

Während der Entwicklung von EURONET war in der Bundesrepublik Deutschland, wie auch in anderen Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft, am Aufbau von landesweiten Datennetzen gearbeitet worden, die auf der Grundlage der Paketvermittlungstechnik funktionierten. In der Bundesrepublik wurde Ende August 1980 der Probetrieb für Datex-P (Data Exchange Packet switched) aufgenommen und 1981 war das Netz einsatzbereit. Ende 1984, als die angeschlossenen Mitgliedsländer ihre eigenen Paketvermittlungsnetze aufgebaut hatten, wurde der Betrieb von EURONET eingestellt.³⁶

³³ Die Datenübertragung wird in Bit pro Sekunde (bit/s) angegeben. Mbit ist die Abkürzung für Megabit und bezeichnet die Millioneneinheit.

³⁴ Vgl. Lawler, Andrew, „NSF Hands Over the Internet...National Science Foundation to Privatize NSFnet“, in: Science, Vol. 267, 17.3.1995, No. 5204, S. 1584 (2); Anderson, Christopher, „The Rocky Road to a Data Highway. NSFNET to be Upgraded, Will Start Charging Most Users for Service“, in: Science, Vol. 260, 21.5.1993, No. 5111, S. 1064 (2).

³⁵ Vgl. Schubert, Steffen, Online Datenbanken. Düsseldorf 1986, S. 97f.; Nachrichten für Dokumentation, Vol. 26, 1975, No. 2, S. 78; Anderla, G., „Vorstellungen der Europäischen Gemeinschaften über die Verwirklichung eines Informationsnetzes in Europa (EURONET)“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 26, 1975, No. 6, S. 221-226.

³⁶ Vgl. Schubert, Online Datenbanken, S. 98.

1986 wurde RARE (Réseaux Associés pour la Recherche Européenne) gegründet, eine Dachorganisation von rund 40 Netzbetreibern aus dem europäischen Wissenschaftsbereich. Hierzu gehörte auch der Verein zur Förderung eines Deutschen Forschungsnetzes e.V. (DFN-Verein), der in Deutschland das Wissenschaftsnetz (WIN) betreibt, das rund 300 wissenschaftliche Einrichtungen verbindet. Die Höchstgeschwindigkeit lag hier bis zum Frühjahr 1996 bei 2 Mbit/s. Im März 1996 wurde Win-B, das neue Breitbandnetz in Betrieb genommen, das zunächst über 40 wissenschaftliche Einrichtungen mit einer Geschwindigkeit von 34 Mbit/s verband.³⁷

1994 entstand aus dem Zusammenschluß von RARE und EARN TERENA (Trans European Research and Education Networking Association) eine Organisation, die wiederum an RIPE (Réseaux IP Européens) beteiligt ist, die auf europäischer Ebene die Internet-Aktivitäten koordiniert.³⁸

Das, was heute Internet genannt wird, ist ein Netzwerk, das aus zahlreichen lokalen, nationalen und internationalen Netzwerken besteht. In diesem Netz sind die unterschiedlichen nationalen und internationalen Forschungsnetze, wie z. B. EARN (European Academic and Research Network) und Bitnet (Because It's Time Network)³⁹, zusammengewachsen und werden seit einigen Jahren um kommerzielle Netze, wie die von IBM, CompuServe und America Online, ergänzt.⁴⁰

1.3 Datenbanken

Ein Datenbanksystem (DBS) besteht im wesentlichen aus zwei Elementen: der Datenbasis, man spricht auch von Datenbank und der Software zur Verwaltung dieser Datenbasis, dem Datenverwaltungssystem (DVS). Im Englischen, der Sprache der „Computer Science“, wird ein DVS als Data Base Management System (DBMS) bezeichnet. Die Aufgabe eines DBS besteht darin, Daten entgegenzunehmen, zu speichern, zu verwalten und auf Anforderung bereitzustellen.⁴¹ In der Umgangssprache spricht man häufig einfach nur von Datenbank und meint damit sowohl die Datenbasis als auch das Programm zur Datenverarbeitung.

Entsprechend den Aufgaben von DBS werden für unterschiedliche Benutzerprofile entsprechende Schnittstellen zur Verfügung gestellt. Grob lassen sich vor

³⁷ Vgl. DPA 17.3.1996, 08.37; DFN-Verein <http://www.dfn.de/> (Stand 6/96).

³⁸ RIPE <http://www.ripe.net/>; Terena <http://www.terena.org/> (Stand 10/95).

³⁹ EARN verband von 1984 bis 1994 rd. 600 wissenschaftliche Institutionen aus 40 Ländern Europas, Afrikas und des Mittleren Ostens mit ca. 100.000 Nutzern. Bitnet hieß das Gegenstück in Amerika und Asien.

⁴⁰ Einen Überblick über die verschiedenen Netze geben Frey, Donnalyn, Adams, Rick, A Directory of Electronic Mail. Addressing and Networks. 3. Aufl. Sebastopol 1993; zu europäischen Forschungsnetzen vgl. Breede, Werner E., „Forschungsnetze in Europa. Mittel zur Steigerung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit“, in: Cogito, 1994, No. 3, S. 36-41.

⁴¹ Vgl. Lockemann, Peter C., Dittrich, Klaus R., „Architektur von Datenbanksystemen“, in: Datenbank-Handbuch. Hrsg. von P.C. Lockemann und J. W. Schmidt. Berlin, Heidelberg, New York u.a. 1987, S. 88f.

allen zwei Profile unterscheiden: 1. den Endbenutzer, der das DBS als Hilfsmittel für seine Arbeit benutzt und 2. den Betreiber des DBS, der für Eingabe und Pflege der Daten verantwortlich ist. Grundsätzlich lassen sich folgende Grundfunktionen festhalten:

- Möglichkeiten zum Einfügen neuer Daten;
- Möglichkeiten zum Löschen vorhandener Daten;
- Möglichkeiten zum Ändern vorhandener Daten;
- Möglichkeiten zum Auffinden vorhandener Daten nach unterschiedlichen Kriterien.

Während die Möglichkeiten zum Einfügen, Löschen und Ändern vor allem der Rolle des Systemverwalters vorbehalten sind, gehört die Möglichkeit des Auffindens von Daten zu den typischen Bestandteilen eines Endnutzerprofils. Jede dieser Rollen läßt sich weiter aufschlüsseln und in weitere Profile ausdifferenzieren.

Auf der Endbenutzerseite lassen sich z.B. solche, die das System häufig, und solche, die es nur gelegentlich benutzen, unterscheiden. Beide Gruppen haben unterschiedliche Anforderungen an die ihnen zur Verfügung gestellte Schnittstelle. Vielnutzer benötigen sehr differenzierte Abfragemöglichkeiten, während Gelegenheitsnutzer vor allem Wert auf die leichte Bedienbarkeit legen. Je nach Benutzerprofil werden also unterschiedliche Möglichkeiten der Datenmanipulation benötigt. Diese Operationsmöglichkeiten werden wiederum mit Hilfe von Datenmanipulationssprachen (DMS) realisiert. DBMS organisieren die Daten häufig in Form von Datensätzen und die Datensätze bestehen wiederum aus einzelnen Datenfeldern (vgl. Abbildung 1-1).

Abbildung 1-1: Bibliographischer Datensatz Verbundkatalog 94

6.00/000001 DBI-LINK: - Verbundkatalog 94 /COPYRIGHT DBI
AU: Spaeth, Donald
TI: Towards an international curriculum for history and computing
ST: a workshop of the International Association for History and Computing,
University of Glasgow, 15 - 17 May 1992
KO: III, 109 S.
PY: 1992 PP: St. Katharinen PU: Scripta-Mercaturae-Verl.
SE: (Halbgraue Reihe zur historischen Fachinformatik / A) ; 12
SN: 3-928134-54-X

In dem hier gezeigten Beispiel handelt es sich um einen Datensatz aus dem Verbundkatalog des Deutschen Bibliotheksinstituts.⁴² Der Datensatz besteht aus den Datenfeldern Autor (AU), Titel (TI), Zusatz zum Titel (ST), Kollationsvermerk

⁴² War als Online-Datenbank unter dem Kürzel VK94 bei DBI-LINK, dem Host des Deutschen Bibliotheksinstituts (Berlin), verfügbar, mittlerweile wurde er aktualisiert und trägt die Bezeichnung VK95; vgl. Braun-Gordon, Traute, VK95. Die neue Datenbank von DBI-LINK. Eine Benutzungsanleitung. Hrsg. vom Deutschen Bibliotheksinstitut. Berlin 1996.

(KO), Erscheinungsjahr (PY), Erscheinungsort (PP), Verlag (PU), Reihe (SE) und der internationalen Standardbuchnummer (SN). Im Falle von Informationssystemen, also Systeme zum Speichern und Abrufen von Informationen - sie werden als Information Storage and Retrieval System (ISAR) bezeichnet⁴³ - geht es um das Auffinden von Daten nach speziellen Kriterien. Die Aufgabe des Informationsretrievals wird mit Hilfe von speziellen Datenmanipulationssprachen, in diesem Zusammenhang spricht man von Retrievalsprachen, realisiert. Bei DBI-LINK handelt es sich um die Sprache GRIPS.

Abbildung 1-2: Befehle und Operatoren der Retrievalsprache GRIPS⁴⁴

Befehl	Beschreibung
Base	Auswahl der Datenbank
Display	Zeigt einen Ausschnitt des Datenbank-Index an
Find	Suche nach einem oder mehreren Begriffen
Show	Anzeigen der gefundenen Datensätze
Stop	Beenden der Verbindung
Logische (Boolesche) Operatoren	
AND	(und) Kriterien werden miteinander verbunden, um aus zwei oder mehr Mengen eine kleinere Teilmenge zu bilden.
OR	(oder) Kriterien werden so miteinander verbunden, daß sich größere gemeinsame Mengen bilden.
NOT	(aber nicht) Kriterien werden ausgeschlossen, um kleinere Teilmengen zu bilden.
Trunkierung und Maskierung	
?	das Fragezeichen dient zur Trunkierung des Suchbegriffs

Man kann mit Hilfe dieser Befehle das Datenbanksystem veranlassen nach bestimmten Feldinhalten mit dem Befehl „Find“ zu suchen, nach einem Autor (Find AU=Spaeth) oder einem Titel (TI=Towards an international curriculum for history and computing) und sich die aufgefundenen Datensätze mit Display anzeigen lassen. Mit Hilfe von Logischen Operatoren (and, or, not), sie werden auch nach dem englischen Mathematiker Boole als Boolesche Operatoren bezeichnet, können unterschiedliche Kriterien so miteinander verknüpft werden, daß sich kleinere oder größere Teilmengen bilden lassen. Mit Hilfe von Trunkierungszeichen können Zeichenketten unterschiedlicher Schreibweise gefunden werden.

Die Tendenz besteht auch hier darin, die Benutzung durch graphische Oberflächen, wie sie seit der Einführung von Windows gebräuchlich geworden sind, zu vereinfachen und dem Benutzer das Erlernen von Abfragesprachen zu ersparen.⁴⁵

⁴³ Wörtlich: Systeme zum Speichern und Wiederfinden von Informationen.

⁴⁴ Die Retrieval-Sprache GRIPS, man findet beim Host ECHO auch die Bezeichnung CCL (Common Command Language), wird u.a. bei folgenden Hosts benutzt: DBI-LINK, DIM-DI, ECHO, ESA-IRS.

1.4 Online-Datenbanken

Anfang der siebziger Jahre wurden Timesharing-Systeme eingeführt, die das bis dahin übliche Stapelverfahren ablösen. Timesharing erlaubte es, daß mehrere Nutzer gleichzeitig über Monitore und Tastaturen auf einen Computer zugreifen konnten. Größere Entfernungen konnten außerdem über Telefon- und Datenleitungen überbrückt werden. Mit den Timesharing-Anlagen begann die eigentliche Geschichte der Online-Datenbanken.

In der Bundesrepublik war es das 1969 gegründete Deutsche Institut für medizinische Dokumentation und Information (DIMDI), das als eine der ersten Institutionen in Deutschland Datenbanken online anbot. Ab 1973 verfügte DIMDI über eine eigene Timesharing-Anlage, einen Rechner vom Typ Siemens 4004-151 mit einem Arbeitsspeicher von einem Megabyte, der gleichzeitig bis zu 121 Benutzer bedienen konnte. Ab 1974 stand hier MEDLARS, die Literaturdatenbank der amerikanischen National Library of Medicine (NLM), mit der seit 1969 ein Nutzungsvertrag bestand, online zur Verfügung; im September 1975 waren insgesamt 43 Datensichtgeräte angeschlossen.

Die NLM selbst hatte in den USA bereits 1972 mit dem Online-Betrieb begonnen und die Zahl der angeschlossenen Außenstellen war dort von 89 im Jahre 1972 auf 494 im Jahre 1975 gewachsen.⁴⁶ Neben Institutionen aus dem Bereich der Medizin waren es Organisationen aus dem Bereich der Luft- und Raumfahrt und der Publizistik, die Datenbanken anboten.

Der Flugzeughersteller Lockheed hatte ein Retrievalsystem mit dem Namen DIALOG entwickelt, das ab 1972 erste Datenbanken online anbot. Die New-York-Times stellte ab 1973 eine Datenbank mit rund 500.000 Artikeln zur Verfügung, der Preis pro Monat: 1.350 Dollar.⁴⁷ Die Forschungsabteilung der Europäischen Weltraumbehörde begann ebenfalls Anfang der siebziger Jahre Datenbanken online anzubieten. Durch einen Kooperationsvertrag standen die Datenbanken der NASA hier zur Verfügung.⁴⁸ Als erster kommerzieller Online-Dienst für Rechtsfragen wurde 1973 LEXIS gegründet, 1979 kam der Dienst NEXIS, dessen Schwerpunkt im Bereich Nachrichten und Wirtschaftsinformationen lag, hinzu.⁴⁹

1976 gab es in der Bundesrepublik rund 45.000 über Postleitungen verbundene Datenstationen⁵⁰ und ab 1977 wurden Verbindungen zwischen Datenstationen im Bereich der Deutschen Bundespost und den amerikanischen Datennetzen Tymnet

⁴⁵ So wurden beispielsweise mit KR ProBase bei Data-Star oder Watch-Echo bei Echo solche graphischen Oberflächen zur Vereinfachung des Retrievals eingeführt.

⁴⁶ Fritz, Rolf, George, Ralf, Hütten, Hans-Joachim, Kurzwelly, Hans-Eberhard, „Pläne für ein biomedizinisches Informationsnetz in der Bundesrepublik Deutschland - DIMDI-NET“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 26, 1975, No. 6, S. 255-261.

⁴⁷ Damit wurde eine fünfjährige Aufbau- und Testphase abgeschlossen. Vgl. Nachrichten für Dokumentation, 1973, No. 4/5, S. 213.

⁴⁸ Selbstdarstellung.

⁴⁹ Selbstdarstellung.

⁵⁰ Vgl. Nachrichten für Dokumentation, Vol. 27, 1976, No. 6, S. 234f.

und Telenet ermöglicht. Dadurch konnten aus der Bundesrepublik direkt auf die an diese Netze angeschlossenen Hosts von Lockheed (DIALOG) oder SDC (System Development Corporation)⁵¹ zugegriffen werden. Die Übertragungsgeschwindigkeit lag bei 300 Bit/s und die Gebühren betrugen 0,90 DM pro Minute plus 1,50 DM pro 1.000 übertragene Zeichen.⁵² Im selben Jahr eröffnete Radio Schweiz, ein Unternehmen das später den Host Data-Star gründete, den Datendienst DATAC, mit dem von der Schweiz aus Tymnet und Telenet erreicht werden konnten.⁵³

Tabelle 1-1: Datenbanken, Produzenten und Online-Dienste 1979-1995⁵⁴

Jahr	Datenbanken	Produzenten	Online-Dienste
1979	300	221	59
1980	411	269	71
1981	641	411	135
1982	919	612	189
1983	1.360	820	244
1984	1.807	1.069	327
1985	2.247	1.316	414
1986	2.369	1.379	454
1987	2.823	1.568	528
1988	3.135	1.685	555
1989	3.535	1.813	600
1990	3.943	1.950	645
1991	4.332	2.120	718
1992	4.447	2.033	772
1993	5.183	2.204	818
1994	5.300	2.232	822
1995	5.342	2.202	828

In der Bundesrepublik wurde 1978 der Host GBI (Gesellschaft für betriebswirtschaftliche Information) gegründet, dessen Schwerpunkt deutschsprachige Wirtschaftsinformationen bildeten; zu den ersten Datenbanken, die angeboten wurden, gehörte BELIT (heute BLISS), die erste betriebswirtschaftliche Literaturdatenbank.⁵⁵ In London hatte 1977 das erste internationale Online Information Meeting stattgefunden, das seitdem jährlich abgehalten wurde; im Dezember 1978 nahmen

⁵¹ Aus SDC wurde später ORBIT. Vgl. Lambert, Nancy, „That was the Year that was. The Information World in 1994“, in: Searcher, Vol. 3, Februar 1995, No. 2, S. 27ff.

⁵² Vgl. Nachrichten für Dokumentation, Vol. 28, 1977, No. 4/5, S.196; Meili, Bernhard, „Erste Erfahrungen mit einem Online-Literatursuchdienst“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 29, 1978, No. 4/5, S. 192f.

⁵³ Vgl. Nachrichten für Dokumentation, Vol. 28, 1977, No. 4/5, S. 196.

⁵⁴ Vgl. Gale Directory of Databases. Vol. 1: Online Databases. Januar 1995. Hrsg. von Kathleen Lopez Nolan. New York, London, Bonn u.a. 1995, S. X.

⁵⁵ Vgl. Müller-Bader, Peter, „Das geht nicht!“ Kommentar der GID zum Vorhaben, einen privatwirtschaftlichen Host auf die Beine zu stellen (1983)“, in: Cogito, 1993, No. 4, S. 10-13.

600 Teilnehmer aus 26 Ländern teil.⁵⁶ 1979 gab es weltweit 59 Datenanbieter, die 300 Datenbanken von 221 verschiedenen Produzenten zur Verfügung stellten.

In den achtziger Jahren wuchs Angebot und Nachfrage mit dem Aufbau und der Ausdehnung von Datennetzen und der Ausbreitung des PC weiter. Die heutige Firma CompuServe, die 1969 in Columbus (Ohio) unter dem Namen Compu-Serv Network Inc. gegründet worden war als Computer Timesharing-Anbieter Computerzeit an Geschäftsleute vermietet hatte, begann 1980 die Nachrichten von rund zehn Tageszeitungen und Nachrichtenagenturen, darunter Associated Press, elektronisch an die Kunden zu übermitteln; Ende 1980 hatte CompuServe in den USA rund viertausend Kunden.⁵⁷

Im selben Jahr wurde ECHO, der Host der Europäischen Kommission, gegründet und ein Jahr später Data-Star in der Schweiz. Videotextsysteme wie Bildschirmtext (BTX) in der Bundesrepublik und Minitel in Frankreich sind seit Anfang der achtziger Jahre im Einsatz. In Frankfurt fand 1985 die Infobase als Fachmesse für Information mit 47 Ausstellern und 3.500 Besuchern zum ersten Mal statt, seitdem wird sie jährlich veranstaltet.⁵⁸

1995 lag die Zahl der Online-Dienste bei 828, sie boten 5.342 unterschiedliche Datenbanken von 2.202 unterschiedlichen Produzenten an.⁵⁹

Die Schwerpunkte der Datenbankproduktion liegen in Nordamerika und Westeuropa. 1995 wurden 69% aller Datenbanken in Nordamerika und 23% in Westeuropa hergestellt. Zusammen erreichten beide Regionen ein Volumen von 92% (vgl. Tabelle 1-3); die Produktion - und wohl auch Nutzung - elektronischer Informationen ist damit in erster Linie eine Angelegenheit der USA, Kanadas und Westeuropas.

⁵⁶ Vgl. Nachrichten für Dokumentation, Vol. 30, 1979, No. 2, S. 91ff.

⁵⁷ CompuServe - Selbstdarstellung; es war ein zunächst auf zwei Jahre angelegtes Experiment.

⁵⁸ Vgl. Gladitsch, Gerhard, „Zehn Jahre Messewesen. Lust und Frust eines Veranstalters“, in: Cogito, 1995, No. 5, S. 64f. Seit 1987 erscheint „Who is Who. Das Jahrbuch der Online-Szene“ als Messekatalog der Infobase. Die aktuelle Ausgabe erschien zur Infobase 1996; vgl. Who's Who. Das Jahrbuch der Informationswirtschaft 1996/97. Adressen und Informationen über Personen, Firmen, Datenbanken, deren Produzenten und Anbieter. 8. Ausgabe. Hrsg. von VIW Verband der Informationswirtschaft e.V. und Messe Frankfurt GmbH, Infobase. Frankfurt/Main 1996.

⁵⁹ Vgl. Gale Directory of Databases. Vol. 1: Online Databases. Januar 1995, S. X.

Tabelle 1-2: Datenbanken nach Medien/Zugang 1989-1995⁶⁰

	1989		1990		1992		1993		1994		1995	
	Anzahl ⁶¹	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Medium												
Online	3.524	57	4.018	53	5.486	65	5.564	61	5.646	57	5.801	55
CD-ROM	433	7	715	10	1.321	15	1.648	18	2.016	20	2.371	23
Diskette	478	8	626	8	676	8	781	8	956	10	1.049	10
Magnetband	787	12	906	12	584	7	600	7	686	7	701	7
Sonstiges	999	16	1.252	17	428	5	538	6	565	6	562	5
Gesamt	6.221	100	7.517	100	8.495	100	9.131	100	9.869	100	10.484	100

⁶⁰ Williams, Martha E., The State of Databases Today: 1993, in: Gale Directory of Databases. Vol. 1: Online Databases. Detroit, Washington, London 1993, S. XXV; Williams, Martha E., The State of Databases Today: 1994, in: Gale Directory of Databases. Vol. 1: Online Databases. Detroit, Washington, London 1994, S. XXVII; Williams, Martha E., The State of Databases Today: 1995, in: Gale Directory of Databases. Vol. 1: Online Databases. Detroit, Washington, London 1995, S. XXVI; Williams, Martha E., „The State of Databases Today: 1996“, in: Gale Directory of Databases. Vol. 2: CD-ROM, Diskette, Magnetic Tape, Handheld, and Batch Access Database Products. Januar 1996, S. XXVI.

⁶¹ Anzahl bezieht sich auf die Anzahl der Einträge in dem zweibändigen Verzeichnis „Gale Directory of Databases“. Ein Datenbankprodukt kann dabei sowohl in Band 1 als Online-Datenbank als auch in Band 2 als portable Datenbank auf Medien wie CD-ROM, Diskette, Magnetband o.ä. verzeichnet sein. 1995 beispielsweise waren in beiden Bänden 9.207 unterschiedliche Datenbanken in 8.525 Einträgen verzeichnet. 10.484 Einträge gab es insgesamt in beiden Bänden, d.h. es waren eine Reihe von Datenbanken auf mehreren Medien vorhanden und diese wurden doppelt gezählt.

Tabelle 1-3: Datenbanken nach Hersteller-Regionen 1991-1995;⁶²

Region	1991		1992		1993		1994		1995	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Afrika	7	0,11	7	0,10	10	0,13	13	0,16	13	0,15
Asien	183	2,92	196	2,80	200	2,65	210	2,63	320	3,75
Australien	119	1,90	161	2,30	189	2,51	196	2,46	190	2,23
Osteuropa	11	0,18	12	0,17	82	1,09	160	2,01	178	2,09
Westeuropa	1.473	23,53	1.838	26,26	1.938	25,71	1.923	24,10	1.931	22,65
Nordamerika	4.424	70,66	4.768	68,13	5.094	67,58	5.457	68,39	5.865	68,80
Südamerika	44	0,70	16	0,23	25	0,33	20	0,25	28	0,33
Gesamt	6.261	100	6.998	100	7.538	100	7.979	100	8.525	100

⁶² Quelle: Williams, in: Gale Directory Januar 1994, S. XXVI und Januar 1995, S. XXIV. Die Anzahl bezieht sich hier auf die einmaligen Datenbankeinträge. Wenn eine Datenbank sowohl in Band 1 als auch in Band 2 verzeichnet ist, dann wird sie hier nur einmal gezählt.

1.5 Die elektronische Öffentlichkeit

Mit der Entstehung und Ausbreitung von PCs, Datennetzen, Datenbanken und Online-Diensten ist in den letzten Jahren eine „elektronische Öffentlichkeit“ entstanden. Sie läßt sich, wenn man einmal Offline-Medien wie CD-ROM und Disketten außer Acht läßt, als die Summe der Nutzer der kommerziellen Online-Dienste und des Internet quantifizieren.

1.5.1 Online-Dienste weltweit

Die weltweite Zahl der Nutzer der amerikanischen Online Dienste wird regelmäßig durch die Washingtoner Firma Information & Interactive Services Report (IISR) ermittelt und veröffentlicht. Danach hatten die 64 amerikanischen Online-Dienste im Dezember 1995 11,3 Mio. Kunden weltweit.

Tabelle 1-4: Die großen amerikanischen Online-Dienste 1994 und 1995.⁶³

Online Dienst	Mitglieder weltweit		
	1994	III/1995	IV/1995
America Online	1.500.000	3.800.000	4.500.000
CompuServe	2.450.000	3.540.000	4.000.000
Prodigy	1.200.000	1.720.000	1.600.000
Microsoft Network ⁶⁴	0	200.000	600.000
Delphi	100.000	125.000	125.000
eWorld ⁶⁵	65.000	115.000	126.000
Gesamt	6.300.000	9.851.600	11.304.200

1.5.2 Internet Nutzer

Die Zahl der Internet-Nutzer hat man in den vergangenen Jahren meist dadurch zu ermitteln versucht, daß man die Zahl der Internet-Rechner mit angenommenen zehn Nutzern multipliziert hat. Mark Lottor, der regelmäßig auf diese Weise die Größe des Internet zu bestimmen versuchte, kam im Juli 1994 auf 32 Mio. Nutzer weltweit.

⁶³ Die Zahlen für 1995 beziehen sich auf das dritte Quartal (30.9.1995) und das vierte Quartal 1995 (31.12.1995); die Zahlen für 1994 auf das vierte Quartal 1994 (31.12.1994). Quelle: Information & Interactive Services Report (IISR), Washington, D.C. (Quartalerhebungen) nach: Seidman's Online Insider, Vol. 2, 21.10.1995, No. 41, (<http://www.clark.net/pub/robert/> (Stand 10/95)), Charles Bowen, „Consumer Online Services Log 11.3 Million Customer“, in: „Online Today Daily Edition“ CompuServe, 15.1.1995; <http://brp.com/brp/pr011896.html> (Stand 6/96).

⁶⁴ Das Microsoft Network existiert erst seit August 1995.

⁶⁵ „eWorld“, der Online-Dienst von Apple, wurde mittlerweile eingestellt.

*Tabelle 1-5: Internet Hosts und Nutzer 1981-1994 nach M. Lottor:*⁶⁶

Jahr	Hosts	Nutzer
1981	213	2.130
1989	80.000	800.000
10/1990	313.000	3.130.000
1/1991	376.000	3.760.000
2/1992	727.000	7.270.000
1/1994	2.200.000	22.000.000
7/1994	3.200.000	32.000.000

An diesen Zahlen meldete u.a. John S. Quarterman, Autor und Herausgeber der Zeitschrift Matrix-News, der sich ebenfalls mit der Größe des Internet beschäftigte, Zweifel an.⁶⁷ Nach seinen Untersuchungen lag die Zahl der aktiven Computer 1994 nur bei rund 750.000. Auch die Zahl der durchschnittlichen Nutzer veranschlagte er mit 3,5 deutlich niedriger. Insgesamt rechnete er die Zahl der Internet-Nutzer auf zwei bis drei Millionen hoch.

Robert Seidman, der seit einigen Jahren einen wöchentlichen Informationsdienst herausgibt, der sich mit Online-Diensten und dem Internet beschäftigt, bezeichnete die Zahlenangabe von 18 Mio. Netznutzern als große Lüge. „1995 was the year of the ‘big lie’, and I’m not talking about Windows95. I’m talking about the World Wide Web.“ Die Zahl derer, die Zugang zum Internet haben schätzte er auf fünf bis acht Millionen. Davon nutzten seiner Meinung nach eins bis drei Millionen das Internet mehr oder weniger regelmäßig.⁶⁸

Diese Schätzungen wurden durch eine amerikanische Studie, die Ende 1995 durchgeführt worden war, bestätigt. Danach lag die Zahl der Internet-Nutzer in den USA bei insgesamt 9,5 Mio., darunter 1,1 Mio. Personen unter 18 Jahren.⁶⁹ Den Zugang zum Internet erhielten davon 46% wiederum durch einen kommerziellen Online-Dienst, wie America Online oder CompuServe. Eine andere Studie, die zwischen September 1995 und Januar 1996 durchgeführt wurde und bei der 4.022 Erwachsene befragt wurden, kam andererseits wiederum zu dem Ergebnis, daß rund 17 Mio. US-Bürger das Internet benutzten.⁷⁰

Die Expertenkommission Elektronische Fachinformation (EFI) des bayerischen Kultusministeriums schätzte die Zahl der Internet-Nutzer 1995 auf sechs Millionen

⁶⁶ Vgl. LaQuey, Tracey. *The Internet Companion*. Reading, New York u.a. 1993, S. 7.

⁶⁷ Vgl. Lewis, Peter H., „Doubts Raised on Numbers of Internet Users“, in: *New York Times*, 10.8.1994, S. 1.

⁶⁸ *Seidman’s Online Insider*, Vol. 2, 17.12.1995, No. 48.

⁶⁹ Die Untersuchung wurde von FIND/SVP Emerging Technologies Research Group von November bis Dezember 1995 durchgeführt, es wurden in einer Telefonbefragung 1000 Internet-Nutzer befragt; vgl. *Seidman’s Online Insider*, Vol. 3, 14.1.1996, No. 2 und Associated Press, *US & World*, 12.1.1996.

⁷⁰ Durchgeführt wurde die Untersuchung von Forschern der Baruch College School of Public Affairs und der Firma Louis Harris and Associates. Vgl. Goldberg, Howard, „Internet-Survey“ in: *Associated Press US & World*, 16.02.1996.

Menschen, weltweit mit zwei Millionen Rechnern in rund 12.000 Netzwerken.⁷¹ Die Zahl der in Deutschland installierten Internet-Knotenrechner wurde im April 1995 von der Computer Zeitung mit rund 300.000 angegeben.⁷² Bei durchschnittlichen 3,5 Nutzern ergäben sich rund eine Million Internet-Nutzer. Auf dem ersten Deutschen Internet Kongreß, der im Mai 1996 in Karlsruhe stattfand, wurde die Zahl der in Deutschland fest ans Internet angeschlossenen Computer mit 470.000 veranschlagt, woraus sich 1,65 Mio. Nutzer hochrechnen lassen. In Europa soll die Zahl der Internet-Computer insgesamt bei 2,2 Mio. liegen, was rund 7,7 Mio. Nutzern entspräche.⁷³

Eine Untersuchung des British-American Tobacco (BAT) Freizeitforschungsinstituts, die das Freizeitverhalten der Deutschen untersuchte und dazu dreitausend Personen befragte, stellte fest, daß in ihrer Freizeit 2% der Deutschen ab 14 Jahren das Internet und andere Online-Dienste benutzen.⁷⁴ Rechnet man diese Angaben auf die Gesamtbevölkerung (1995: 81,76 Mio.) hoch und zieht die 16,3% unter 15 Jahren ab, dann ergebe sich eine Zahl von rund 1,4 Mio.⁷⁵

1.5.3 Online-Dienste in Deutschland

Von den großen Online-Diensten sind auf dem deutschen Markt vor allem CompuServe, mit rund 250.000 Kunden im gesamten deutschsprachigen Raum⁷⁶, und seit Dezember 1995 der Dienst Amerika Online (AOL), der durch ein Joint-Venture mit der Bertelsmann AG auch in Deutschland vertreten ist und im Mai 1996 100.000 Abonnenten hatte.⁷⁷ Beide Unternehmen bieten ihren Kunden auch den Zugang zum Internet. Der größte Online-Dienst in der Bundesrepublik ist derzeit T-Online⁷⁸ mit über einer Million Kunden, auch T-Online bietet Internet-Zugang an. Zusammen mit den ca. 1,65 Mio. Internet-Nutzern ergäben sich rechnerisch drei Millionen Nutzer. Aber eine solche Rechnung berücksichtigt nicht, daß auch die Kunden von AOL, CompuServe und T-Online das Internet nutzen und damit Bestandteil der Menge „Internet-Nutzer“ sind. Außerdem gibt es zahlreiche Nutzer, die Kunden von mehr als einem Online-Dienst sind.

⁷¹ Vgl. Wissenschaftliche Information im elektronischen Zeitalter, Bericht der Sachverständigenkommission, S. 14.

⁷² Computer Zeitung 1.6.1995, S. 12.

⁷³ Vgl. „Internet in Deutschland wächst explosionsartig“, in: DPA, 6.5.1996. Die Zahl hätte sich innerhalb von 6 Monaten verdoppelt. Demnach hätte die Zahl der Rechner im November/Dezember 1995 bei 235.000 liegen müssen, aber im April 1995 wurde sie bereits mit 300.000 angegeben. Insgesamt scheint mir bei allen Zahlen und Hochrechnungen äußerste Vorsicht geboten.

⁷⁴ Vgl. Computer Zeitung, Vol. 27, 15.5.1996, No. 20, S. 8; „Nur zwei Prozent der Deutschen nutzen das Internet“, in: DPA 7.5.1996.

⁷⁵ Vgl. Statistisches Bundesamt, T-Online, Seite * 48484511002a#.

⁷⁶ Vgl. „CompuServe hat Viertelmillion Kunden im deutschsprachigen Raum“, in: DPA 15.3.1996.

⁷⁷ Vgl. „AOL Deutschland nach sechs Monaten auf 100 000 Mitglieder gewachsen“, in: DPA 28.5.1996.

⁷⁸ T-Online setzt Bildschirmtext (BTX) und Datex-J fort.

Eine Untersuchung der Illustrierten Stern, bei der 10.000 Personen interviewt worden waren, kam zu dem Ergebnis, daß Anfang 1996 1,65 Mio. Bundesbürger in ihrem Haushalt Zugang zu mindestens einem Online-Dienst hatten.⁷⁹ Darin sind aber all jene nicht erfaßt, die nur von ihrem Arbeits- oder Ausbildungsplatz Zugang zu Online-Diensten und/oder dem Internet haben. In Ermangelung präziserer Zahlen kann man die Zahl der Nutzer von Online-Diensten in Deutschland auf 1,65 bis 2,5 Mio. veranschlagen.

⁷⁹ Vgl. „Studie: 1,65 Millionen Deutsche sind ‘online‘“, in: DPA 5.3.1996.

2 Paradigmenwechsel

2.1 Geschichte als Wissenschaft?

Merkliches Unbehagen bereitet es Historikern, wenn es um den Platz ihrer Profession im Kreis der Wissenschaften geht. Wie kann die Geschichtswissenschaft - einige sprechen von Geschichtswissenschaften - es mit den „harten“ (Natur-) Wissenschaften wie der Mathematik, der Biologie oder der Chemie aufnehmen? Wo sind ihre Meßgeräte, Maßbänder und Kompassse? Wo sind die Laboratorien, in denen die Geräte aufgebaut sind, um die Vergangenheit unter die Lupe zu nehmen?

Hayden White befand in seiner „Metahistory“, daß die Geschichtswissenschaft sich in einem Zustand „begrifflicher Anarchie“ befinde, so wie er in den Naturwissenschaften während des 16. Jahrhunderts geherrscht habe.¹ Die Ausbildung des Historikers, so White an anderer Stelle, bestehe darin, einige Sprachen zu erlernen, Handlangerarbeiten in Archiven zu leisten und einige Übungen zu absolvieren, in denen mit den Hauptnachschlagewerken und den wichtigsten Zeitschriften bekannt gemacht werde. Ansonsten genügten allgemein menschliche Erfahrung, Belesenheit in angrenzenden Fachgebieten, Selbstdisziplin und Sitzfleisch. „Wie kann aber dann behauptet werden, der Fachhistoriker sei in besonderem Maße dazu qualifiziert, die Fragen zu formulieren, die an das historische Quellenmaterial gestellt werden können, und allein imstande festzustellen, wann angemessene Antworten auf die so gestellten Fragen gegeben worden sind?“²

„Wir müssen die Geschichte wissenschaftlich bearbeiten, weil wir in einem wissenschaftlichen Zeitalter leben.“³, so Hermann Heimpel in seinem Eröffnungsvortrag des deutschen Historikertages zu Ulm im September 1956, wo er die Frage aufwarf, worin die Wissenschaftlichkeit der Geschichtswissenschaft bestehe. Während Heimpel hier das gesamte Feld des Wissens, er spricht vom wissenschaftlichen Zeitalter, im Blick hat, richtet Horst Dreitzel in seinem Aufsatz über „Die Entwicklung der Historie zur Wissenschaft“ den Blick auf die soziale Dimension. Die Wissenschaftlichkeit der Geschichte mache aus, daß es eine bestimmte, organisierte Gruppe von nicht einflußlosen Menschen gibt, die die Historie für eine Wissenschaft hält, und daß der Anspruch dieser Gemeinschaft besteht, Geschichte als Wissenschaft zu betreiben.⁴ Die Historie existiere als Wissenschaft seitdem darüber diskutiert wird, wie sie als Wissenschaft zu sein habe.⁵ Die Bindung an die Rich-

¹ White, Hayden, Metahistory. Die historische Einbildungskraft im 19. Jahrhundert in Europa. Frankfurt/Main 1991, S. 28

² White, Hayden, „Die Last der Geschichte“, in: ders., Auch Klio dichtet oder Die Fiktion des Faktischen. Studien zur Tropologie des historischen Diskurses. Stuttgart 1986, S. 51.

³ Vgl. Heimpel, Hermann, „Geschichte und Geschichtswissenschaft“, in: Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte, Vol. 5, No. 1, S. 10.

⁴ Dreitzel, Horst, Die Entwicklung der Historie zur Wissenschaft, in: Zeitschrift für Historische Forschung, 1981, No. 3, S. 257-284.

⁵ Ebenda, S. 260.

tigkeit, so Heimpel, unterscheide die Geschichtswissenschaft von der Kunst. Das Wesen aller Wissenschaft stehe und falle mit der Kontrollierbarkeit ihrer Ergebnisse. Kennzeichen der Geschichtswissenschaft sei die Bindung an die Quellen; die Bindung an Kritik und Interpretation der Überlieferung. „Geschichtswissenschaft ist Wissenschaft als rationale Disziplinierung des historischen Bewußtseins.“⁶

„Der Historiker“, so Roger Chartier in seinem Essay zum Verständnis gegenwärtiger Geschichtsschreibung, „hat die Aufgabe, eine angemessene und kontrollierte Erkenntnis über diese ‘Population von Toten’ - Personen, Mentalitäten usw. - die sein Gegenstand ist, herzustellen. Diesen vielleicht übertriebenen, aber entschiedenen Anspruch preiszugeben wäre gleichbedeutend damit, das Feld nur noch den Fälschungen und den Fälschern zu überlassen.“⁷ Als wesentliche Grundlage der Geschichtswissenschaft identifiziert Manfred Thaller den Anspruch, alle Aussagen über die Vergangenheit so detailliert und diszipliniert auf erhaltene Quellen zu gründen, daß diese Aussagen intersubjektiv nachprüfbar bleiben.⁸

Die unterschiedlichen Bemühungen, Geschichte als Wissenschaft zu definieren, verweisen in ihrer Argumentation im wesentlichen auf drei Ebenen. Zum einen auf das Zeitalter, also auf die Ordnung des Wissens; eine Dimension, die außerhalb der Geschichte selbst existiert. Die Geschichte wendet das Wissen der Gegenwart, welches ein relatives, ein vergängliches, ein sich veränderndes Wissen ist, auf die Vergangenheit an und schafft dadurch Vorstellungen von der Vergangenheit, die ebenfalls dem Wandel unterworfen sind. Die zweite Ebene betrifft die soziale Dimension. Es gibt eine wissenschaftliche Gemeinschaft, die den Anspruch hat, Geschichte als Wissenschaft zu betreiben und es gibt die Gesellschaft, die die Arbeit dieser sozialen Gruppe, entsprechend ihrem Anspruch, institutionell ermöglicht. Die dritte Ebene betrifft den Gegenstandsbereich der Geschichte, nämlich die Population der Toten und die Verbindung zwischen dieser toten Population und der Gegenwart, die durch Quellen und Überlieferungen hergestellt wird. Die Bindung an diese Quellen und Überlieferungen grenzt die Geschichtswissenschaft von der Beliebigkeit und der Fälschung ab und macht ihre Aussagen kontrollierbar und intersubjektiv nachprüfbar. Insgesamt existieren damit sehr wohl Kriterien, die es erlauben von Geschichtswissenschaft zu sprechen.

2.2 Die Entwicklung von Wissenschaften

Mit den Veränderungen in der Informationsinfrastruktur, dessen wesentliches Element der Computereinsatz ist, stellt sich auch die Frage, ob es zu einem Paradigmenwechsel in der Geschichtswissenschaft kommt oder bereits gekommen ist ? Die

⁶ Heimpel, S. 10.

⁷ Chartier, Roger, „Zeit der Zweifel. Zum Verständnis gegenwärtiger Geschichtsschreibung“, in: Neue Rundschau, Vol. 105, 1994, No. 1, S. 19.

⁸ Vgl. Thaller, Manfred, „Gibt es eine fachspezifische Datenverarbeitung in den historischen Wissenschaften? Quellenbanktechniken in der Geschichtswissenschaft“, in: Geschichtswissenschaft und elektronische Datenverarbeitung. Hrsg. von Karl Heinrich Kaufhold und Jürgen Schneider. Wiesbaden 1988, S. 45.

Frage verweist zunächst einmal auf Thomas Kuhn, der den Paradigmbegriff in die Wissenschaftsgeschichte eingeführt hat. Kuhn ging in seinem Essay über „Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen“⁹ der Frage nach der Entwicklung von Wissenschaften nach. Er leitete seine Verallgemeinerungen über wissenschaftliche Entwicklungen aus der Untersuchung der Entwicklung verschiedener Naturwissenschaften ab. Als normale Wissenschaft definierte er eine Forschung, die fest auf einer oder mehreren wissenschaftlichen Leistungen der Vergangenheit beruht, die von einer bestimmten wissenschaftlichen Gemeinschaft eine Zeitlang als Grundlage für ihre Arbeit anerkannt werden.¹⁰

Das Muster der Wissenschaftsentwicklung, das er entdeckte, war das folgende: es gibt ein Frühstadium in der Geschichte einer Wissenschaft, das dadurch gekennzeichnet ist, daß ein Paradigma fehlt, stattdessen gibt es zahlreiche konkurrierende Theorien, die sich auf der sozialen Ebene in Schulen organisieren. Eine der konkurrierenden Theorien wird soweit modifiziert, daß es ihr gelingt, ein auch von den Konkurrenten für besonders wichtig gehaltenes Problem zu lösen. Diese Theorie wird aufgrund ihrer Überzeugungskraft dann von einer Mehrheit der wissenschaftlichen Gemeinschaft als Paradigma akzeptiert.

Ein Paradigma ist nach Kuhn eine Summe von Grundannahmen, die nicht mehr jedesmal neu verifiziert werden müssen. Kuhn vergleicht ein Paradigma mit einem Präzedenzfall bei Gericht. Man brauche sich in Zukunft nur noch auf den Präzedenzfall berufen und nicht mehr erneut den Fall verhandeln. Auf der Grundlage des Paradigmas, so die Hoffnung derer, die das Paradigma akzeptieren, können nun auch die anderen, von der wissenschaftlichen Gemeinschaft zu den wichtigsten Problemen erklärten Fragen gelöst werden. Die Lösungswege, die das Paradigma anbietet, erscheinen erfolgsversprechend zu sein.

Nachdem die wissenschaftliche Gemeinschaft bzw. deren Mehrheit sich ein Paradigma angeeignet hat, so Kuhn, gibt es nur noch die Zeit des Paradigmas. Ab diesem Zeitpunkt vollzieht sich wissenschaftliche Entwicklung auf Grundlage eines Paradigmas, die Veränderung ist nun immer mit der Annahme eines neuen Paradigmas verbunden. Als Beispiel für die Entwicklung eines Paradigmas führt Kuhn die Entdeckung der Leidener Flasche an.

„Die Entdeckung der Leidener Flasche zeigt alle diese Merkmale Als sie begann, gab es für die Elektrizitätsforschung noch kein eindeutiges Paradigma . Dafür gab es eine Anzahl von Theorien ..., die miteinander im Wettstreit lagen. Keiner von ihnen gelang es, die ganze Vielfalt elektrischer Phänomene befriedigend zu ordnen. Dieses Mißlingen ist die Quelle für einige der Anomalien, die den Hintergrund für die Entdeckung der Leidener Flasche bildeten.“¹¹

⁹ Kuhn, Thomas S., Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. 2. Aufl. Frankfurt/Main 1991.

¹⁰ Ebenda, S. 25.

¹¹ Ebenda, S. 74.

Einige Wissenschaftler betrachteten die Elektrizität als Flüssigkeit. Dieses Konzept führte sie dazu zu versuchen, Elektrizität in eine Flasche zu füllen. Dazu hielten sie eine mit Wasser gefüllte Glasflasche in der Hand und berührten das Wasser mit Strom, der über einen Influenzgenerator zugeführt wurde. Nachdem sie die Stromquelle von der Flasche entfernt hatten und das Wasser mit der anderen Hand berührten, erhielten sie einen starken elektrischen Schlag, so daß sie sich in ihrer Vorstellung, sie hätten flüssige Elektrizität in eine Glasflasche gefüllt, bestätigt sahen. Das Experiment funktionierte aber nur, weil die Forscher, während sie die Phiole in der Hand hielten, auf der Erde standen. Sie mußten noch lernen, daß die Flasche außer der inneren auch eine äußere leitende Schicht brauchte und daß die Elektrizität nicht wirklich in dem Gerät gespeichert wurde. Schließlich war auch eine gründliche Revision der Flüssigkeitstheorie erforderlich, damit das erste vollständige Paradigma für die Elektrizitätslehre entwickelt werden konnte.¹²

Existiert bereits ein Paradigma, dann kommt es zum Wechsel, wenn eine Anomalie entdeckt wird, eine Erscheinung, die nicht erwartet wird und damit nicht ins Raster des existierenden Paradigmas paßt. Die Anomalie ist ein Phänomen, das mit den bestehenden Regeln, Apparaten, Werkzeugen und Voraussetzungen nicht zu erfassen ist. Als Beispiel für eine solche Anomalie und den daraus folgenden Paradigmenwechsel führt Kuhn die Entdeckung der Röntgenstrahlen an. Die Paradigmata, denen sich Röntgen und seine Zeitgenossen verschrieben hatten, waren nicht geeignet die Röntgenstrahlen vorherzusagen, es war aber auch nicht so, daß die Existenz von Röntgenstrahlen durch die Paradigmata ausgeschlossen wurden. Theorie und Praxis ließen sogar eine Anzahl von Strahlungsformen zu. Dennoch lösten die Röntgenstrahlen einen Schock aus, weil sie tief verankerte Erwartungen verletzten.¹³ Diese Erwartungen steckten indirekt in der Planung und Interpretation traditioneller Laborverfahren, denn Apparate zur Erzeugung von Kathodenstrahlen waren in zahlreichen Labors benutzt worden. Wenn Röntgens Apparat Strahlen erzeugt hatte, dann war es möglich, daß auch andere Apparate Strahlen erzeugt hatten, ohne es zu wissen. D.h. man hatte möglicherweise unwissentlich Effekte erzeugt und sie in einen völlig anderen Kausalzusammenhang eingeordnet. Was bedeutete, daß Wissenschaftler eine wesentliche Variable nicht erkannt und kontrolliert hatten.

"Sicherlich eröffneten die Röntgenstrahlen ein neues Gebiet und bereicherten so den möglichen Anwendungsbereich der normalen Wissenschaft. Sie veränderten aber auch, und das ist jetzt der wichtigere Punkt, schon bestehende Gebiete. Dabei machten sie früheren paradigmatischen Apparaturen das Recht auf diese Bezeichnung streitig. ... die Entscheidung, einen bestimmten Apparat in einer bestimmten Weise zu verwenden, geht mit der Überzeugung einher, daß nur gewisse Umstände eintreten werden. Es gibt

¹² Ebenda, S. 74f.

¹³ Ebenda, S. 71.

apparative und theoretische Erwartungen, und sie haben in der wissenschaftlichen Entwicklung oft eine entscheidende Rolle gespielt."¹⁴

Ein Paradigmenwechsel kann durch die Entdeckung einer Anomalie oder aber auch durch die Entwicklung einer neuen Theorie ausgelöst werden. Im Falle Kopernikus, so Kuhn, führte eine neue Theorie zu einem neuen Paradigma.¹⁵

Das theoretische Modell, das seit dem zweiten Jahrhundert n. Chr. weitgehend maßgeblich für die Vorstellung des Sonnensystems war, war das Ptolemäische System, das die Erde im Mittelpunkt des Planetensystems sah. Bei der Voraussage der veränderlichen Positionen von Fixsternen und Planeten hatte dieses System besser als jedes andere funktioniert. In bezug auf die Planetenposition und die Präzision von Tag- und Nachtgleiche stimmten die Voraussagen des Ptolemäischen Systems aber niemals ganz. Bei einzelnen Unstimmigkeiten waren die Astronomen jedoch noch in der Lage, sie durch bestimmte Korrekturen auszuschalten.

"Mit der Zeit aber konnte jemand, der den Endeffekt der normalen Forschungsbemühungen der vielen Astronomen betrachtete, feststellen, daß die Kompliziertheit der Astronomie viel schneller wuchs als ihre Exaktheit, und daß eine Diskrepanz, die an der einen Stelle korrigiert wurde, wahrscheinlich an einer anderen zu einer neuen führte."¹⁶

Anfang des 16. Jahrhunderts begann eine wachsende Anzahl von Astronomen festzustellen, daß das existierende astronomische Paradigma bei der Lösung ihrer Probleme versagte. Diese Problemlage war die Voraussetzung für die Ablehnung des ptolemäischen Paradigmas durch Kopernikus und die Suche nach einem neuen. Kopernikus entwarf schließlich die Theorie eines Planetensystems, in dem die Sonne den Mittelpunkt bildet, und die Erde und die Planeten sich in Kreisen um sie herum bewegen. Es gab einen Modell- bzw. Theoriwechsel, das heißt die einzelnen Phänomene, Beobachtungen etc., kurzum Daten, wurden in einen neuen Zusammenhang gebracht und anders angeordnet. Es handelt sich um einen Prozeß, bei dem die gleichen Daten anders gedeutet werden. Ein Paradigmawechsel ist also ein Prozeß, "bei dem 'das gleiche Paket Daten wie vorher behandelt wird, die Daten aber in ein neues System gegenseitiger Beziehungen gestellt werden, indem man ihnen einen anderen Rahmen gibt'."¹⁷

Bisher wurde meines Wissens nach noch nicht versucht, das von Kuhn entwickelte Schema auf die Geschichtswissenschaft und ihre Entwicklung anzuwenden und die Tragfähigkeit seines Modells auch auf diesem Gebiet zu überprüfen. Für die Sozialwissenschaften verneinte Kuhn die Existenz eines Paradigmas: "und es bleibt die Frage offen, welche Teilgebiete der Sozialwissenschaft überhaupt schon solche Paradigmata erworben haben. Die Geschichte zeigt, daß der Weg zu einem

¹⁴ Ebenda, S. 72.

¹⁵ Ebenda, S. 80-82.

¹⁶ Ebenda, S. 81.

¹⁷ Ebenda, S. 98.

festumrissenen Forschungskonsensus außergewöhnlich mühsam ist."¹⁸ Die Frage nach dem Paradigmenwechsel hätte also zunächst einmal die Frage zu klären, ob es überhaupt so etwas wie ein Paradigma innerhalb der Geschichtswissenschaft gibt. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit kann diese Frage nicht geklärt werden, trotzdem sei es in diesem Rahmen gestattet, einige Überlegungen dazu anzustellen.

2.3 Die Ordnung des Wissens

Zunächst einmal erscheint es sinnvoll den Blick zu heben und aus der Perspektive der Einzeldisziplinen in die Totale zu schwenken und die Ordnung des Wissens, das was manche als wissenschaftliches Zeitalter bezeichnen, selbst in den Blick zu nehmen. Was den verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen gemeinsam ist, ist den Wissenschaften selbst nicht immer bewußt: sie benutzen zum Teil dieselben Regeln zur Definition oder zum Bau ihrer Theorien. Den Gesetzen dieses Aufbaus, dieser „geheimen“ Beziehung hat Michel Foucault sich in seiner Untersuchung „Über die Ordnung der Dinge“ zugewandt und als Zeitrahmen das 17. bis 19. Jahrhundert gewählt.

„Indem ich die in diesem Buch abgesteckte Epoche als Beispiel genommen habe, habe ich versucht, die Basis oder das archäologische System zu bestimmen, das einer ganzen Reihe wissenschaftlicher ‘Repräsentationen’ oder ‘Ergebnisse’ gemeinsam ist, die überall in der Naturgeschichte, der Ökonomie und der Philosophie der Klassik verstreut sind.“¹⁹

Es gibt eine Beziehung zwischen den einzelnen Disziplinen, die sich aber nicht auf der Oberfläche zeigt, sondern gleichsam untergründig existiert. Diese Beziehung meint wohl auch Kuhn, wenn er auf die besondere Rolle der Philosophie hinweist.

Besonders in Perioden anerkannter Krisen, so Kuhn, wenden sich die Wissenschaftler häufig der Philosophie zu. "Es ist kein Zufall, daß dem Auftauchen der Newtonschen Mechanik im siebzehnten Jahrhundert und der Relativitätstheorie sowie der Quantenmechanik im zwanzigsten die grundlegende philosophische Analyse der jeweiligen Forschungstradition vorausgegangen ist und sie begleitet hat."²⁰ Es gibt also so etwas wie verallgemeinerte Regeln und Bewegungsformen, die in der Philosophie formuliert werden und die sich in unterschiedlicher Gestalt in den Einzeldisziplinen wiederfinden.

Der Wissenssoziologe Walter L. Bühl, dessen Absicht es ist, soziale Bedingungen der Wissensproduktion-, -verbreitung und -verwertung offenzulegen²¹ und sich mit der Analyse des Wissensprozesses, den Strukturmustern des Wissensaufbaus und den Sozialorganisationen, die eine Weiterentwicklung des Wissens ermögli-

¹⁸ Ebenda, S. 30.

¹⁹ Foucault, Michel, Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften. 12. Aufl. Frankfurt/Main 1993, S. 12.

²⁰ Kuhn, S. 101.

²¹ Bühl, Walter L., Die Ordnung des Wissens. Berlin 1984, S. 9.

chen oder verhindern, beschäftigt, unterscheidet bei der gesellschaftlichen Wissensentwicklung die folgenden historischen Stufen:

- somatisierendes und metaphorisches Wissen;
- mythisches Wissen;
- ideologisches Wissen;
- wissenschaftliches Wissen.²²

Diese Wissenstufen, so Bühl, der sich mit seinem Modell an Auguste Comtes Dreistufenmodell orientiert, sind in der Entwicklung der Menschheit entstanden. Die Etablierung des wissenschaftlichen Wissens, der, so Bühl, gegenwärtigen Hochform des Wissens, vollzog sich also mit der Überwindung des Mythos. Aber mit dem wissenschaftlichen Wissen, Bühl spricht auch von reflexiv-systematischem oder reflexiv-diskursivem Wissen, wird gleichzeitig das ideologische Wissen geboren, ein Verwandter des wissenschaftlichen Denkens, gleichsam sein Zwilling.

Was unterscheiden ideologisches und wissenschaftliches Wissen? Während das wissenschaftliche Wissen von einer Diskursgemeinschaft getragen wird, deren Mitglieder alle einem im Prinzip unabschließbaren Denken verpflichtet sind, wird das ideologische Wissen von einer Gemeinschaft getragen, die sich als politische Einheit versteht. Dieses Wissen dient der Integration und moralischen Bindung einer Gemeinschaft und zur Legitimierung und Durchsetzung eines bestimmten Macht- und Geltungsanspruchs gegen andere, konkurrierende Kollektivitäten.²³ Das ideologische Wissen ist ein Wissen, das die Struktur eines wissenschaftlichen Wissens vorspiegelt, aber gerade von der Verletzung der Grundregeln eines wissenschaftlichen Diskurses lebt, es setzt gewissermaßen den Mythos mit seinem Bewegungs- und Erwartungsablauf im wissenschaftlichen Zeitalter fort.

Die Höhe des reflexiv-diskursiven Wissens sei, so Bühl, nur zu halten, wenn die Wissensproduktion breit verteilt ist und ständig um Personal und Einfluß konkurriert wird. Denn der Rückfall vom wissenschaftlichen Wissen zurück sei leicht und mühelos.²⁴ Mit der Verminderung des Grades der Lateralisierung, also der Verengung auf weniger Personen und Verminderung der Konkurrenz, und der Störung bzw. Unterbrechung des Diskurses beginne die Ideologisierung.

Wissen wird von Bühl als das Ergebnis der Informationsverarbeitung definiert; die Informationsverarbeitung hat u.a. die Aufrechterhaltung des Prozesses der Informationsverarbeitung zum Ziel. Dieser Wissenspfad darf weder zur Überlastung noch zum Erlahmen des Apparats führen.²⁵ Der Informations- bzw. Wissensprozeß kann durch eine Verengung des Diskurses auf wenige Personen, aber auch - so sei der Gedanke Bühls ergänzt - durch fehlende Techniken der Informationsverarbeitung gestört werden.

Die Geschichtswissenschaft wird in diesem Spannungsverhältnis von Mythos, Ideologie und Wissenschaft zur neuen Disziplin, und vielleicht macht auch gerade

²² Ebenda S. 20.

²³ Ebenda, S. 44.

²⁴ Ebenda.

²⁵ Ebenda, S. 63f.

das es so schwierig, den wissenschaftlichen Charakter der Geschichtsschreibung zu bestimmen.

Bühl weist mit seinem Modell darauf hin, daß es nicht nur in einzelnen Disziplinen Veränderungen der Grundannahmen und -voraussetzungen gibt, sondern es in der gesamtgesellschaftlichen Wissensentwicklung Paradigmenwechsel gibt. Die Geschichte, die sich im Laufe des 19. Jahrhunderts, im Zuge jenes epistemischen Wandels, den Foucault ausgemacht hat, jenes Paradigmenwechsels, der zu einer Änderung der Wissensordnung und der Entstehung ihrer spezifischen Institutionen geführt hatte, etablierte und den Anspruch erhob Wissenschaft zu sein, versucht im Lichte der Gegenwart Fragen an die Vergangenheit zu stellen und zu beantworten.

Das Licht der Gegenwart scheint dabei aus den unterschiedlichen Wissensgebieten, der Soziologie und der Psychologie, der Medizin und der Technik, den Naturwissenschaften und den Literaturwissenschaften. Wie das Licht leuchtet und welche Schatten es wirft, ist abhängig von der Ordnung des Wissens. Die wesentlichen Paradigmen der Geschichtswissenschaft liegen außerhalb der eigentlichen Disziplin, liegen in der gesamten Anordnung des Wissens, in der Summe der Grundannahmen über die Welt und das Leben im weitesten Sinne. Sie existieren außerhalb der Geschichte in der Gegenwart. Sowohl das Wissen um die Elektrizität als auch das um das Planetensystem gehört zu Wissensgebieten, die der Historiker benutzt. Er kann sich z.B. nicht auf den Standpunkt des Ptolemäischen Weltbildes stellen oder die Tatsächlichkeit der Abstammung von Adam und Eva gegen die Evolutionstheorie stellen, ohne in der wissenschaftlichen Gemeinschaft isoliert und vom Diskurs ausgeschlossen zu werden.

2.4 Die Geschichte der Geschichtswissenschaft

Neben der Ordnung des Wissens gilt es dann den Blick zu richten auf das eigentliche Gebiet der Geschichtswissenschaft, die im 19. Jahrhundert zur eigenständigen Disziplin wurde. Die wesentlichen Grundlagen der historischen Wissenschaft wurden von Klassikern des Fachs, wie Leopold Ranke, Jakob Burckhardt und Johann Gustav Droysen, formuliert. Sie bilden die Basis, auf der sich anschließend historische Forschung vollzogen hat, so daß man durchaus zu der Auffassung gelangen kann, daß ein Paradigma auch in der Geschichtswissenschaft etabliert worden ist.

Die Frage, die sich mit Blick auf das Kuhnsche Modell dann anschließt, ist die, ob seitdem Paradigmenwechsel stattgefunden haben? Handelt es sich z.B. bei der Öffnung der Geschichte zu den Sozialwissenschaften um einen solchen Wechsel oder war diese Öffnung auf der Grundlage des bestehenden möglich, war sie also das Ergebnis „normaler“ Forschung?

Neben der Frage nach der Methode stellt sich die Frage nach dem Inhalt, nach dem Verlauf historischer Forschung und Erkenntnis bezogen auf ein Themengebiet. Wenn es zur Etablierung eines Paradigmas im 19. Jahrhundert kam, dann scheint es sinnvoll, die Forschungsgeschichte von Themengebieten in unterschiedlichen Zeitverläufen zu untersuchen und sich das historische Wissen des 17., 19. und des 20. Jahrhunderts im Vergleich anzusehen.

Schließlich ließe sich der Verlauf normaler Forschung seit dem 19. Jahrhundert untersuchen, und zwar an solchen Stellen, wo es zu tiefgreifenden Veränderungen in der Bewertung historischer Ereignisse gekommen ist oder es zu Diskussionen innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft kam, die über die normale Fachdiskussion weit hinausgehen.

Gemeint sind damit Diskussionen wie die „Fischer-Kontroverse“, bei der es um die Frage nach den Ursache des ersten Weltkriegs ging, der „Historikerstreit“ in den achtziger Jahren um die Relativierung der nationalsozialistischen Verbrechen oder die Auseinandersetzung um Daniel Goldhagens Studie über die gewöhnlichen Täter und ihren Beitrag zum Holocaust.²⁶ Diese Debatten wurden entweder durch das Auftauchen neuer Fakten ausgelöst, also von Anomalien, die nicht ins Bild paßten, oder sie wurden durch eine neue Deutung der bestehenden Daten hervorgerufen.

2.5 Apparative Erwartungen

Doch was sind die Apparate des Historikers, sein Laboratorium, seine Methode? Die Antworten darauf sind ausweichend und vielsagend zugleich. Die Methoden, derer sich die Geschichtswissenschaften bedienen, so Theodor Schieder, seien ständig im Fluß geblieben.²⁷ Und Ernst Opgenoorth bezeichnet in seiner Einführung in die Geschichte die "Gesamtheit der Verfahren, die der Historiker anwendet, um Zeugnisse früherer Zeiten zu verstehen" als historische Methode.²⁸ Kann angesichts dieser Offenheit im Bereich der Geschichtswissenschaft überhaupt von so etwas wie apparativen Erwartungen gesprochen werden, wie Kuhn es z.B. im Zusammenhang mit Röntgenstrahlen tut? Mit Blick auf die historischen Hilfswissenschaften scheint mir das durchaus berechtigt zu sein, denn in einem gewissen Sinne schlagen sich die „apparativen“ Erwartungen der Geschichtswissenschaft im Kanon dieser Wissenschaften nieder.

Aus der Beschäftigung mit den Quellen haben sich spezielle Hilfs- bzw. Grundwissenschaften entwickelt. Häufig ist erst durch die Kenntnisse der Grundwissenschaften eine Aufbereitung und Interpretation des Quellenmaterials möglich. Ahasver von Brandt teilt die Hilfswissenschaften in drei Gruppen ein.²⁹ 1. Die Hilfswissenschaften im weitesten Sinne als solche können grundsätzlich alle Wissenschaften in Frage kommen. 2. Die Hilfswissenschaften, die nicht gelegentlich,

²⁶ Vgl. Fischer, Fritz, Griff nach der Weltmacht. Die Kriegszielpolitik des kaiserlichen Deutschland 1914/18. Düsseldorf 1961; "Historikerstreit". Die Dokumentation der Kontroverse um die Einzigartigkeit der nationalsozialistischen Judenvernichtung. München u.a. 1987; Goldhagen, Daniel Jonah, Hitler's Willing Executioners. Ordinary Germany and the Holocaust. London 1996.

²⁷ Schieder, Theodor, Geschichte als Wissenschaft. Eine Einführung. 2. Aufl. München, Wien 1968, S. 8.

²⁸ Opgenoorth, Ernst, Einführung in das Studium der neueren Geschichte. 3. Aufl. Paderborn, München, Wien, Zürich 1989, S. 20;

²⁹ Brandt, Ahasver von, Werkzeug des Historikers. 9. Aufl. Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz 1980. Hier vor allem S. 9-21.

sondern grundsätzlich und dauernd für den Historiker zur Verfügung stehen, wie die historische Geographie, die Chronologie, die Genealogie, die allgemeine Quellenkunde, die Paläographie, die Diplomatik, die Münzkunde, die Wappenkunde und die Siegelkunde. 3. Die allgemeine Philologie im Sinne der Sprach- und Literaturwissenschaft, deren Anfang des 19. Jahrhundert entwickelte kritische Methode von der Geschichtswissenschaft als Ganzes übernommen worden sei. „In diesem Sinne ist allerdings ‘die Philologie die wichtigste aller historischen Hilfswissenschaften’ (Ed. Meyer).“³⁰

Eine solche Anordnung nimmt bereits eine Reihe von Erwartungen an das zu erwartende Quellenmaterial vorweg. So wird vorausgesetzt, daß die Sprache eine zentrale Rolle spielt. Eine solche Fixierung auf die Sprache macht natürlich nur Sinn, wenn man es bei Quellen mit Texten zu tun hat. Bei der Auswertung von Bildern ist die allgemeine Philologie jedoch kaum nützlich.

Mit dem Erlernen der Hilfswissenschaften wird also auch so etwas wie eine Erwartungshaltung an historische Quellen erzeugt. D.h. der Historiker, der mit und in dem oben genannten Kanon der Hilfswissenschaften ausgebildet wurde, wird eher die Quellen als echte Quellen wahrnehmen, die er mit diesen Werkzeugen bearbeiten kann. Man kann in diesem Zusammenhang also durchaus von apparativen Erwartungen sprechen. Brandt war sich sehr wohl der Vergänglichkeit dieser Anordnung bewußt: „Der oben aufgeführte ‘Kanon’ von etwa neun Hilfswissenschaften ist selbstverständlich zeitbedingt und subjektiv bedingt, stets abhängig von Standpunkt und Fragestellung der Forschung.“³¹ Es muß der Geschichtswissenschaft also immer darum gehen, im Bereich der Hilfswissenschaften auf dem angemessensten Stand zu sein und sich des Zusammenhangs zwischen Erwartungen, Werkzeugen und Quellenmaterial bewußt zu sein.

In neueren Lehrbüchern³² werden die Hilfswissenschaften, mittlerweile wird hier von Grundwissenschaften gesprochen, um Gebiete wie Statistik, Demographie und elektronische Datenverarbeitung ergänzt. So heißt es bei Egon Boshoff, Kurt Düwell und Hans Kloft: "Wertvolle Hilfe leistet dabei in zunehmendem Maße die elektronische Datenverarbeitung (EDV). Sie stellt keine neue Methode dar und deklassiert die Geschichte auch nicht, wie zum Teil befürchtet wird, zu einem reinen Quantifizierungsverfahren, sondern leistet als technisches Medium wichtige Hilfe bei Teilproblemen der Geschichtswissenschaft. Ohne diese neuartige Möglichkeit, eine Unmenge von Informationen zu speichern und zu verarbeiten, ließe sich vielen Quellen und den in ihnen schlummernden Aussagen nur sehr schwer beikommen.“³³ Auch wird der Quellenbegriff um Bild- und Tondokumente, als

³⁰ Ebenda, S. 15.

³¹ Ebenda.

³² Vgl. u.a. Borowsky, Peter, Vogel, Barbara, Wunder, Heide, Einführung in die Geschichtswissenschaft. 2. Bd. Grundprobleme, Arbeitsorganisation, Hilfsmittel. 5. Aufl. Opladen 1989; hier vor allem S. 124-159. Boshof, Egon, Düwell, Kurt, Kloft, Hans, Grundlagen des Studiums der Geschichte. Eine Einführung. 2. Aufl. Köln, Wien 1979; hier vor allem S. 7-11.

³³ Boshof, Düwell, Kloft, S.11.

typisch neuzeitliche Quelldokumente, erweitert, und es wird eingeräumt, daß diese Quellengattungen ein eigenes Vorgehen erfordern und nicht mit der herkömmlichen philologisch-kritischen Methode erschlossen werden können.³⁴

Es vollziehen sich, hervorgerufen durch den Einsatz moderner Informationstechnologien, Veränderungen, was z. B. den Zugriff auf Archive und Literatur und was die Formen betrifft, in denen Quellen vorliegen. Die Möglichkeiten historischer Forschung verändern sich. Während diesen Veränderungen in Nachbardisziplinen Rechnung getragen wird und es beispielsweise eine Wirtschaftsinformatik³⁵ oder eine Rechtsinformatik gibt,³⁶ ist man davon in der Geschichtswissenschaft zumindest in Deutschland noch weit entfernt. Die von Manfred Thaller herausgegebene Schriftenreihe zur Historischen Fachinformatik erscheint bezeichnenderweise als „halbgraue“ Reihe.³⁷

Die Aufnahme der historischen Fachinformatik in den Methodenkanon der Grundwissenschaften ist vor diesem Hintergrund eine wesentliche Voraussetzungen dafür, daß jeder Forscher angesichts des Quellenmaterials, das er vorfindet, die optimale und sachangemessenste Methode auswählen kann und nicht durch unangemessene apparative Erwartungen eine falsche Herangehensweise wählt oder nicht in der Lage ist, vorhandene Hilfsmittel zu finden und einzusetzen.

³⁴ Ebenda.

³⁵ Vgl. u.a. Zilahi-Szabo, M. G., Informatik. Anwendungsorientierte Einführung in die allgemeine Wirtschaftsinformatik. München, Wien 1991.

³⁶ Hier erscheint z.B. die Zeitschrift PC Jur. Hrsg. von Prof. Dr. M. Herberger, Institut für Rechtsinformatik, Universität des Saarlandes. Stuttgart.

³⁷ Sie erscheint im Scripta Mercaturae Verlag, St. Katharinen.

3 Die Geschichte und der Computer

3.1 Die Professionalisierung der Geschichte

Im 17. und 18. Jahrhundert veränderte sich die Ordnung des Wissens. Das Zeitalter der Aufklärung leitete einen Prozeß der Säkularisierung ein; neben und gegen das mythische Wissen begann sich das reflexiv-diskursive Wissen als neue Wissensform zu etablieren. Im Verlauf dieses Prozesses löste sich die Geschichte von der religiösen Überlieferungen und der Theologie. Die Tatsächlichkeit des biblischen Einteilungsschema mit seiner heilsgeschichtlichen Programmatik, wurde in Frage gestellt und die Chronologie als Lehre von der Zeit gewann an Bedeutung.

Die geschichtslogische Neuerung der Aufklärungshistorie war die Verbindung von chronologischer Abfolge und Erklärung, d.h. die Zustände der Welt folgten nicht nur aufeinander, sondern auseinander. Daraus ergab sich die Möglichkeit, Geschichte zu begreifen.

„Das Verständnis der Historie als Wissenschaft hängt nun immer mehr davon ab, ob es gelingt, einen erklärenden Zusammenhang zwischen den einzelnen Ereignissen und Zustandsfolgen herzustellen, indem man einerseits die Absichten der Akteure versteht, andererseits die tatsächlich eingetretenen Handlungsfolgen erkennt, die dann ihrerseits das intentionale Handeln wieder bestimmen.“¹

Die Emanzipation der Historie zur Wissenschaft vollzog sich über die Aufwertung des empirischen Tatsachenwissens und der verstärkten Inanspruchnahme wissenschaftlicher Kriterien im Sinne der Aristotelischen „scientia“.² Die Erkenntnis des 18. Jahrhunderts für die Geschichtswissenschaft war die, daß nicht nur soziale Systeme einzelne Bereiche des menschlichen Denkens und Handelns, sondern auch der Mensch selbst eine Geschichte hat, von der all die anderen Geschichten nur Teilaspekte sind.³

„...in der Aufklärung [hatte sich] ein neuer Wissenschaftsbegriff entwickelt ..., dessen Kriterium die methodische Gewinnung von schwierigen Erkenntnissen mit dem Gewißheitsgrad kritisch geprüfter Wahrscheinlichkeit war, und weil gleichzeitig als eigener Gegenstand der Historie der Mensch und die Menschheit entdeckt worden waren als wandelbare und veränderliche Systeme, die nur durch genetische Analyse und durch Beobachtung der Gesamtheit ihrer realen Zustände ein zeitlicher Zusammenhang in einem theoriegeleiteten Verfahren erkannt werden können.“⁴

¹ Hardtwig, Wolfgang, *Geschichtskultur und Wissenschaft*. München 1990, S. 24.

² Vgl. ebenda S.69.

³ Vgl. Dreitzel, Horst, „Die Entwicklung der Historie zur Wissenschaft“, in: *Zeitschrift für Historische Forschung* 1981, No. 3, S. 279.

⁴ Ebenda, S. 281.

Das Wort „Wissenschaft“ erhielt seinen heutigen Bedeutungsgehalt an der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert. In der Frühneuzeit meinte „Wissenschaft“ im Sprachgebrauch das persönliche Wissen einer Person, im Sinne von „jemand hatte Wissenschaft von etwas“. Anfang des 17. Jahrhunderts wurde der Begriff zur Bezeichnung von gelehrtem Wissen.

Um die Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert wurde zwischen „Geschichtskunde“ und „Geschichtswissenschaft“ unterschieden, wobei die Geschichtskunde als theorielose Empirie der Geschichtswissenschaft als wissenschaftliche Behandlung des empirischen Materials untergeordnet wurde.

Ab Mitte des 18. Jahrhunderts kam es zur Verwendung der Begriffe „Forschen“, „Erforschen“ etc. für die Tätigkeit derer, die mit Historien zu tun haben. Forschen bedeutete in diesem Zusammenhang zunächst die kritische Prüfung einer vorgegebenen Historie. Erst seit der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert stand der Begriff „Forschung“ im heutigen Wortsinn zur Verfügung.

Mit der Verwissenschaftlichung wurde für historiographisch erzählte Geschichten die Herstellung des Zusammenhangs der Ereignisse und Zustände durch eine Zeitfolge, die sich nachprüfbar rekonstruieren ließ, konstitutiv. Die alte Universalgeschichte war ein Durcheinander einiger historischer Daten, die die Theologie zum Verständnis der Bibel und die Philologie zur Erklärung der alten Autoren benötigt hatte. Der neue Begriff der historischen Erzählung nahm den Anspruch in sich auf, Ereignisse und Zustände zu erklären.

„Damit ist letztlich die moderne Konzeption der historischen Erklärung gewonnen, wie sie im wissenschaftstheoretischen Begriff der 'Erzählung' ausgeführt wird. Von der Begriffsgeschichte des Wortes *historia* her gesehen läßt sich sagen, daß die beiden bislang disziplinär getrennten Bedeutungsfelder von *historia*, Erkenntnis einerseits, *narratio rei gestae* andererseits zu sein, sich vereinigen und auf diese Weise die spezifische Form der historischen Erklärung entsteht.“⁵

Mit dieser neuen Stoffanordnung und -verknüpfung etablierte sich die Historie als eigenständige Disziplin. Die alten Funktionen der Historie waren es, Beispiele für moralische Grundsätze zu geben und den Faktenhintergrund für theologische und philosophische Fragen zu liefern. In der neuen Funktion erklärte Geschichte die Veränderung, den Wandel, das Befinden und das Handeln der Menschen.⁶

Es entstand im Laufe der Spätaufklärung und der Humboldtschen Universitätsreform der Historiker im heutigen Sinne, der Darstellung, Textkritik, Anwendung der Hilfswissenschaften, Hermeneutik und historische Erklärung in sich vereinigt.

Von 93 Geschichtsordinarien zwischen 1700 und 1800 hatten noch 83 Theologie oder Jura studiert, 56 waren Theologen mit akademischem Abschluß. „Die bedeutendsten Historiker noch des 19. Jahrhunderts, Ranke, Droysen, Burckhardt und

⁵ Hardtwig, S.78

⁶ Vgl. ebenda, S. 24f.

Mommsen, stammten aus Pfarrhäusern, hatten ihre Laufbahn mit theologischen Studien begonnen oder waren - wie Theodor Mommsen - professionelle Juristen."⁷

Im späten 18. Jahrhundert gab es noch keinen speziellen Ausbildungsgang für Historiker, erst ab den 1830er Jahren entstanden an einzelnen Universitäten historische Seminare. Teilweise arbeiteten die Professoren nebenbei als Bibliothekare, Gymnasiallehrer o.ä. Der „Dr. phil.“ war noch selten, erst nach 1850 wurden Promotion und Habilitation zur Voraussetzung für eine Universitätskarriere.⁸

Mitte des 19. Jahrhunderts war der Prozeß der Verwissenschaftlichung so weit gediehen, daß Johann Gustav Droysen dem Anspruch Buckles, die Historie als Wissenschaft nach dem Modell der sozialen Physik zu begründen, entgegenhielt, daß die Historie längst eine wohlbegründete Wissenschaft sei und über eine spezifische, kontrollierte und sachangemessene Methode verfüge.⁹ Droysen legte diese in seiner Historik nieder, eine Wissenschaftslehre der Geschichtswissenschaft, die die wesentlichen Paradigmen im Sinne Kuhns zusammenfaßte und damit bis heute zu den Klassikern des Fachs zählt.¹⁰

Die Institutionen und Praktiken der deutschen Forschung wurden zunächst Vorbilder für andere Länder. Auf die Gründung der „Historischen Zeitschrift“, 1859 in Deutschland, folgte in Frankreich 1886 die Gründung der „Revue Historique“, des „English Historical Reviews“ 1889 in England, der „Rivista storica italiana“ 1884 in Italien und des „American Historical Review“ 1884 in den Vereinigten Staaten.¹¹

Es setzte jener für Wissenschaften typische Prozeß der Ausweitung, Arbeitsteilung und Differenzierung ein, wie er nach der Etablierung eines Paradigmas typisch ist. Schon bald waren die Historiker mit dem Anspruch überfordert, die komplette Geschichte lehren zu müssen. Friedrich Gfrörer beispielsweise mußte 1847 in Freiburg ermahnt werden, in drei Semestern die Weltgeschichte zu lehren. Und Droysen, der bei seiner Anstellung in Kiel 1840 die Auflage erhalten hatte, in jedem Jahr einen vollständigen Kursus in Geschichte vorzutragen, machte zusammen mit Georg Waitz gegenüber der Kieler Universitätsverwaltung den Vorschlag, eine personelle Trennung in alte und neue Geschichte vorzunehmen, weil einer alleine einen kompletten Überblick nicht mehr geben könne.¹²

⁷ Ebenda, S.15.

⁸ Vgl. ebenda, S.16f.

⁹ Vgl. Droysen, J.G., „Die Erhebung der der Geschichte zum Range einer Wissenschaft“, in: Historische Zeitschrift 9, 1863, S.1-22, nach Dreitzel, S.260.

¹⁰ Droysen, Johann Gustav, „Grundriß der Historik (1856/57 und 1882)“, in: Über das Studium der Geschichte. Hrsg. von Wolfgang Hardtwig. München 1990, S. 83-117. Zum Begriff des Paradigmas siehe Kapitel sechs.

¹¹ Vgl. Iggers, Georg G., Geschichtswissenschaft im 20. Jahrhundert. Ein kritischer Überblick im internationalen Zusammenhang. Göttingen 1993, S.24.

¹² Vgl. Pandel, Hans Jürgen, „Wer ist ein Historiker? Forschung und Lehre als Bestimmungsfaktoren in der Geschichtswissenschaft des 19. Jahrhunderts“, in: Geschichtsdis-kurs. Bd. 1. Grundlagen und Methoden der Historiographiegeschichte. Hrsg. von Wolfgang Küttler, Jörn Rüsen und Ernst Schulz. Frankfurt/Main 1993, S. 349f.

3.2 Die „quantitative Revolution“

Die Geschichte wuchs in Breite und Tiefe, neue Gebiete tauchten auf, bestehende wurden aufgeteilt. Zu den Feldern, die hinzukamen, gehörten die Zivilisations-, die Sozial- und die Wirtschaftsgeschichte. Dieser Prozeß wurde in unterschiedlicher Art und Geschwindigkeit vollzogen. In Deutschland war es Karl Lamprecht, der - beeinflusst von der Nationalökonomie - eine Kultur- bzw. Sozial- und Wirtschaftsgeschichte vorlegte, die allerdings auf die nahezu einhellige Ablehnung der deutschen Geschichtswissenschaft stieß, die sich einer Richtung verschrieben hatte, die später als Historismus bezeichnet worden ist.¹³

Zuspruch fand Lamprecht dagegen bei amerikanischen Kollegen, die ihn sogar zu Vorträgen in die USA einluden.¹⁴ Als „New History“, nach dem 1911 von James Harvey Robinson veröffentlichte Buch benannt, etablierte sich in den USA seit Anfang des 20. Jahrhundert eine Richtung, die versuchte die Geschichtswissenschaft gegenüber den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften zu öffnen und dabei beständig an Einfluß gewann. Sie lehnte die Ranksche Tradition des „wie es eigentlich gewesen“ ab und betonte stärker sozial- und wirtschaftsgeschichtliche Fragen. Nicht mehr die großen Männer, sondern die sozialen Kräfte standen im Vordergrund des Interesses. Man bezweifelte Objektivität der Erkenntnis und Methoden und forderte die Anwendung der Methoden und Forschungsergebnisse der Sozialwissenschaften.¹⁵

In Frankreich war es die „Schule der *Annales*“, die sich um die, von Lucien Febvre und Mark Bloch 1929 gegründete Zeitschrift, „*Annales d'histoire economique et sociale*“ gebildet hatte, die sich gegen die Vorherrschaft der Ereignisgeschichte wandte und die Geschichtswissenschaft gegenüber anderen Disziplinen wie den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, der Geographie, der Ethnologie u.a. öffnete.¹⁶

Die konzeptionelle Öffnung der Geschichtswissenschaft in einer Reihe von Ländern war die Grundlage, auf der sich in den fünfziger Jahren das vollzog, was manche als die „quantitative Revolution“ bezeichnet haben.¹⁷

¹³ Kulturgeschichte war der damalige Ausdruck für Sozial- bzw. Gesellschaftsgeschichte. Vgl. Daniel, Ute, „Kultur' und 'Gesellschaft'. Überlegungen zum Gegenstandsbereich der Sozialgeschichte“, in: Geschichte und Gesellschaft, Vol. 19, 1993, Heft 1, S. 69-99; Schorn-Schütte, Luise, Karl Lamprecht. Kulturgeschichtsschreibung zwischen Wissenschaft und Politik. Göttingen 1984.

¹⁴ Vgl. Demm, Eberhard, „Neue Wege in der amerikanischen Geschichtswissenschaft“, in: Saeculum, Vol. 22, 1971, S.343.

¹⁵ Vgl. Demm S. 342ff.

¹⁶ Zur Geschichte der „Annales“ vgl. Burke, Peter, Offene Geschichte. Die Schule der 'Annales'. Berlin 1991.

¹⁷ Vgl. für Frankreich Burke, S. 57-68 und für die USA Demm, S. 363-373. Zur Einführung in Methode und Literatur vgl. Jarausch, Konrad H., Arminger, Gerhard, Thaller, Manfred, Quantitative Methoden in der Geschichtswissenschaft. Eine Einführung in die Forschung, Datenverarbeitung und Statistik. Darmstadt 1985. Einen Überblick über die Literatur gibt Grossbart, Stephen R., „Quantitative and Social Science Methods for Historians. An An-

In Frankreich begann die „quantitative Revolution“ in der Wirtschaftsgeschichte, vor allem bei der Geschichte der Preise. Den Anfang und gleichsam die Auslöser eines Trends zur quantitativen Geschichte waren hier die Arbeiten des Ernest Labrousse.¹⁸ Von dort nahm sie ihren Weg in die Sozialgeschichte, vor allem in die Demographie. Die Verwendung statistischer Daten in der Geschichtswissenschaft war zwar prinzipiell nichts Neues, allerdings war das Zusammentragen von Daten sehr mühsam. „Der entscheidende Durchbruch aber“, so Eberhard Demm 1971 in einem Aufsatz über die amerikanische Geschichtswissenschaft, „kam für die Quantifizierung mit der Entwicklung des Computers und der fortschreitenden Verbesserung der Computersprachen. Nun wurde es möglich auf IBM-Karten und Tonbändern Daten über politisches Verhalten oder internationalen Handel aufzunehmen und in kürzester Frist zu vergleichen.“¹⁹

Der Aufschwung der quantitativen Geschichte seit dem Ende der fünfziger Jahre war eng verbunden mit den Fortschritten in der Computertechnologie und führte zum „Einbruch der statistischen Analyse und der Datenverarbeitung in die historische Methodologie.“²⁰

In den USA wurde seit den fünfziger Jahren mit der entstehenden Computertechnologien auf den Gebieten der Politikgeschichte, Wahlforschung, Demographie, Untersuchung sozialer Mobilität und wirtschaftlicher Prozesse quantitativ gearbeitet. Getragen wurde dieses Engagement von einer Richtung innerhalb der amerikanischen Geschichtswissenschaft, die sich als Wirtschaftshistoriker einer neuen Art verstanden.

Ein bekannter Vertreter dieser Richtung war Robert William Fogel, der 1974 zusammen mit Stanley L. Engermann eine mit Hilfe von Computern erstellte Studie über die Sklaverei in den Südstaaten vorlegte.²¹ In ihrem Vorwort „Slavery and the Cliometric Revolution“ ordneten Fogel und Engermann ihre Untersuchung der

notated Bibliography of Selected Books and Articles“, in: Historical Methods, Vol. 25, Summer 1992, No. 3, S. 100-120.

¹⁸ Labrousse, Ernest; *Esquisse du Mouvement des Prix et des Revenues en France du XVI-Ile Siècle*. Paris 1933; ders., *La Crise de l'Economie Francaise à la fin de l'Ancien Régime et au Début de la Revolution*. Paris 1944.

¹⁹ Demm, S. 363.

²⁰ Ebenda. Der Höhepunkt der Euphorie drückt sich in dem berühmt gewordenen Satz des französischen Historikers Emmanuel Le Roy Ladurie aus: „dans ce demaine au moins, l'historien de demain sera programmeur ou il ne sera plus“. *Le Nouvel Observateur* 8.5.1968 und Le Roy Ladurie, Emmanuel, *Le Territoire de l'Historien*, Paris 1973, S. 11-14, zitiert nach Thaller, Manfred, „Entzauberungen. Die Entwicklung einer fachspezifischen historischen Datenverarbeitung in der Bundesrepublik“, in: *Die sog. Geisteswissenschaften: Innenansichten*. Hrsg. von Wolfgang Prinz und Peter Weingart. Frankfurt/Main 1990, S. 148.

²¹ Vgl. Iggers, S.40; Fogel, Robert William, Engerman Stanley L., *Time on the cross. The Economics of American Negro Slavery*. Bd.1, 2. Aufl. Boston, Toronto 1974 und dies., *Time on the Cross. Evidence and Methods - A Supplement*. Bd.2. Boston, Toronto 1974. Für die Anwendung quantitativer Methoden in der Geschichte erhielt Robert Fogel zusammen mit Douglass C. North 1993 den Nobelpreis für Ökonomie; vgl. *The Washington Post*, 13.10.1993, S. C01.

Sklaverei in eine umfassenden Bemühung ein, die gesamte Geschichte der amerikanischen Wirtschaft auf einer breiten quantitativen Grundlage zu rekonstruieren. Die an dieser Bemühung Beteiligten bezeichneten sie als New Economic Historians, Economic Historians oder auch Cliometricians. Als Ausgangspunkt dieser Bewegung der New Economic History sahen sie eine Reihe von Essays, die Alfred H. Conrad und John R. Meyer 1957 verfaßten hatten.²²

„Im Laufe der vergangenen Generation ist eine Reihe von Historiker zu der Erkenntnis gekommen, daß Zählen, sofern die Umstände es erlauben, bei der Erklärung einer begrenzten Gattung historischer Probleme hilfreich sein kann.“ So unspektakulär begann William Aydelotte, einer der Pioniere bei der Anwendung quantitativer Methoden, seinen 1966 im American Historical Review veröffentlichten Aufsatz „Quantification in History“.²³ Jarausch, Arminger und Thaller bemühten hingegen die Metapher vom Bürgerkrieg, der unter den Historikern geherrscht habe und der in den siebziger Jahren mit dem erfolgreichen Sieg der Revolutionäre, gemeint sind die Quantifizierer, beendet wurde.²⁴

3.3 Beispiele computergestützter Forschung

Quantitative Methoden fanden vor allem in den Bereichen der Politischen Geschichte, der Wahlforschung, der Sozialgeschichte und der Demographie Anwendung.²⁵ Zu den ersten Studien gehörte die Arbeit von Bernard und Lotte Bailyn aus dem Jahr 1959 über die Entwicklung der Schifffahrt und des Handels in Massachusetts im 18. Jahrhundert.²⁶ Sie werteten die Schiffsregister aus der Zeit von 1697 bis 1714 aus und übertrugen die Daten auf 4.725 IBM Lochkarten. Die Lochkarten wurden von einer Tabelliermaschine, einer mechanischen Sortiermaschine, die eine Weiterentwicklung der Hollertihmaschine war - noch nicht von einem Computer - ausgewertet.

Im gleichen Jahr erschien Merle Curtis Arbeit, die die soziale Struktur von Trempealeau County in Wisconsin, einer ländlichen amerikanischen Gemeinde an

²² Vgl. Fogel, Engerman, Bd. 1, S.6f.

²³ American Historical Review 71, 1966, S.803-825; in deutscher Übersetzung: Aydelotte, William O., „Quantifizierung in der Geschichtswissenschaft“, in: Geschichte und Soziologie. Hrsg. von Hans-Ulrich Wehler. 2. Aufl. Königstein/Ts. 1984, S. 259-282.

²⁴ Jarausch, Arminger, Thaller, Quantitative Methoden in der Geschichtswissenschaft, S. 193.

²⁵ Vgl. Arnold, Klaus, „Geschichtswissenschaft und elektronische Datenverarbeitung“, in: Historische Zeitschrift, Beiheft 3 (Neue Folge). Methodenprobleme der Geschichtswissenschaft. Hrsg. von Theodor Schieder. München 1974, S. 98-148; Demm, 1971, S.342-376 ; Murphy, George G.S., „Historical Investigation and Automatic Data Processing Equipment“, in: Computers and the Humanities, Vol. 3, 1968, S.1-13; Shorter, The Historian and the Computer.

²⁶ Bailyn, Bernard and Lotte, Massachusetts Shipping, 1697-1714: A Statistical Study. Cambridge, Massachusetts 1959.

der „Frontier“, untersucht und die Daten von rd. 10.000 Personen aus den Jahren 1850 bis 1880 ausgewertet hatte.²⁷

Jean-Francois Bergier und Luigi Solari beschäftigten sich Anfang der sechziger Jahre mit der sozialen Struktur Genfs am Ende des 15. Jahrhunderts. Sie schlüsselten das Finanzaufkommen des Jahres 1491 in Genf anhand alter Steuerlisten nach unterschiedlichen Berufen auf und ermittelten die Sozialstruktur einzelner Stadtteile.²⁸

Harold James Dyos untersuchte die Geschichte des Londoner Vororts Camberwell in der Victorianischen Epoche. Dyos sammelte zu diesem Zweck Daten von 6.000 Haushalten und 27.000 Einzelpersonen aus der Zeit von 1851 bis 1901.²⁹ Stephan Thernstrom untersuchte Anfang der siebziger Jahre die Stadt Boston von 1880 an. Er benutzte als Quellen Volkszählungserhebungen, Heiraterlaubnisregister und Geburtsurkunden. Insgesamt stellte er die Daten von 8.000 Familien zusammen.³⁰ Und Sam Bass Warner bediente sich bei seiner Geschichte von Philadelphia der Einwohnerverzeichnisse und Steuererhebungen aus den Jahren 1770 bis 1780, 1830 bis 1860 und 1920 bis 1930.³¹

Patrick und Trevor Higonnet veröffentlichten 1967 ihre Untersuchung über die Gesetzgebung der französischen Legislative in den Jahren 1846-1848, die sie mit Hilfe des Computers durchgeführt hatten. Über 50 Charakteristika von rd. 500 Abgeordneten, die vom Verhältnis zu Regierung und Kirche, über Geburtsort, soziale Zugehörigkeit, Beruf, Religion, Einkommen, parlamentarischer Erfahrung bis hin zu den Wahlkreisdaten reichten.³²

Eine Reihe von Forschern hat sich an die Analyse des Abstimmungsverhaltens der Legislative gemacht und dabei die Roll Calls ausgewertet. William O. Aydelotte untersuchte die englische Gesetzgebung. Er wertete 114 Roll Calls aus den Jahren 1841 und 1847 aus und benutzte die Technik der Scalogram Analyse. Seine Absicht war es, herauszufinden welche grundsätzlichen, weltanschaulichen Rich-

²⁷ Curti, Merle, *The Making of an American Community: A Case Study of Democracy in a Frontier County*. Stanford 1959.

²⁸ Vgl. Bergier, Jean-François, Solari, Luigi, „Histoire et Élaboration Statistique. L'Exemple de la Population de Genève au XV^e Siècle“, in: *Mélanges l'Histoire Économique et Sociale en Hommage au Professeur Anthony Babel*. Bd. 1. Genf 1963, S. 197-225.

²⁹ Vgl. Dyos, H.J., Baker, A. B. M., „The Possibilities of Computerising Census Data“, in: *The Study of Urban History*. Hrsg. von H. J. Dyos. London 1968, S. 87-112.

³⁰ Vgl. Thernstrom, Stephan, „Quantitative Methods in History: Some Notes“, in: *Sociology and History: Methods*. Hrsg. von Seymour Martin Lipset und Richard Hofstadter. New York 1968; ders., „Immigrants and WASPs: Ethnic Difference in Occupational Mobility in Boston, 1890-1940“, in: *Nineteenth-Century Cities: Essay in the New Urban History*. Hrsg. von Stephan Thernstrom und Richard Sennets. New Haven 1969, S. 125-164.

³¹ Vgl. Warner, Sam Bass, *The Private City: Philadelphia in Three Periods of Its Growth*. Philadelphia 1968.

³² Vgl. Higonnet, Patrick L.-R., Trevor B., *Class, Consumption, and Politics in the French Chamber of Deputies*, in: *French Historical Studies*, 5, 1967, S. 204-224.

tungen innerhalb der Abgeordneten jenseits spezieller Parteizugehörigkeiten existiert hatten.³³

Thomas Alexander untersuchte das Repräsentantenhaus von 1836 bis 1860 und versuchte die Herausbildung von sektionalen Loyalitäten vor dem Bürgerkrieg, die schließlich die Parteibindungen zerstörten. Alexander „fütterte“ den Computer mit den Daten von 60 bis 120 Roll Calls pro Tagungszyklus, an denen wiederum rd. 150 Kongressabgeordnete teilgenommen hatten. Auch Alexander setzte ein Programm zur Scalogram Analyse ein.³⁴ Karl O'Lessker benutzte Ende der sechziger Jahre den Computer zur Wahlforschung. Er wollte die Ursache der Wahlsiege der Nazis in den Wahlen 1930 und 1932 herauszufinden³⁵ und John L. Shover analysierte das Wahlverhalten der Präsidentenwahlen von 1884 bis 1940 in Kalifornien.³⁶

Charles Tilly untersucht die Revolutionen und Unruhen des 19. und 20. Jahrhunderts in Frankreich. Als Quellen dienten Tageszeitungen, Archive und Sekundärquellen. Er erstellte eine Datei mit allen wichtigen Unruhen und Aufständen in Frankreich zwischen 1830 und 1860 und 1930 und 1960 mit Informationen über Unruhen in den Jahren 1861 bis 1929. Er unterteilte diese Gewaltereignisse in zwei Untergruppen und kodierte dann all diese Ereignisse mit ihren Vorgeschichten auf IBM-Karten.³⁷

Edward Shorter untersuchte die Streiks in Frankreich zwischen 1830 und 1960. Die zentrale Quelle seiner Untersuchung war eine Statistik der Streiks, die vom französischen Arbeitsamt geführt worden war und die jeden Streik zwischen 1890 und 1935, den es in Frankreich gegeben hat, auflistete.³⁸

Die historische Demographie, die die Beobachtung und Beschreibung von Bevölkerungsentwicklung zum Gegenstand hat, bediente sich vor allem Steuerlisten, Kirchenbüchern und Volkszählungen. Quellen, die in den USA seit 1780, in Europa, wo Kirchenbücher seit dem Konzil von Trient (1545-63) Vorschrift, seit Mitte des 16. Jahrhunderts vorliegen.³⁹ Einer der führenden Demographiehistoriker in Frankreich war Louis Henry. Unter den ersten Arbeiten war eine Studie über die

³³ Vgl. Aydelotte, William O., „Voting Patterns in the British House of Commons in the 1840's“, in: *Comparative Studies in Society and History*, Vol. 5, 1962-1963, S. 134-163.

³⁴ Vgl. Alexander, Thomas, *Sectional Stress and Party Strength: A Study of Roll-Call Voting Patterns in the United States House of Representatives, 1836-1860*. Nashville 1967.

³⁵ Vgl. O'Lessker, Karl, „Who Voted for Hitler? A New Look at the Class Basis of Nazism“, in: *American Journal of Sociology*, Vol. 74, 1968-1969, S.63-69.

³⁶ Vgl. Shover, John L., „Was 1928 a Critical Election in California?“, in: *Pacific Northwest Quarterly*, Vol. 58, 1967, S. 196-204.

³⁷ Vgl. Tilly, Charles, „Collective Violence in European Perspective“, in: *Violence in America: Historical and Comparative Perspectives. A Report Submitted to the National Commission of the Causes and Prevention of Violence*. Hrsg. von Hugh Davis Graham und Ted Robert Gurr. New York 1969, S. 4-45.

³⁸ Vgl. Shorter, Edward, „The Shape of Strikes in France, 1830-1960“, in: *Comparative Studies in Society and History*, forthcoming Januar, 1971.

³⁹ Vgl. mit einer Reihe von Beispielen Arnold S. 117-119.

Familien der normannischen Gemeinde von Crulai von 1958. Die Daten von 6.700 Geburten, 1.200 Hochzeiten und 3.700 Todesfällen wurden auf IBM-Karten kodiert.⁴⁰

Quantitative Forschung war nicht der einzige Bereich, in dem der Computer eingesetzt wurde. Ein zweites großes Feld war die Textver- und -bearbeitung. Hierzu gehören die Texterschließung, Register- und Thesauruserstellung, Aufbau von Katalog und Dokumentation und die Analyse von Texten. Mit Hilfe entsprechender Programme wurden beispielsweise Register erstellt, so z.B. 1968 die Zwischenachse für die zehnte Auflage des Dahlmann-Waitz, die dann zu einem Registerband zusammengestellt wurden. Mit Hilfe der EDV wurden Vokabelstandserhebungen, Wortgebrauchsvergleiche, Zitatverifizierungen und Textvergleiche durchgeführt. Es wurde begonnen, Dokumentationssysteme zur inhaltlichen Erfassung und maschinellen Erschließung historischer Sekundärliteratur zu erstellen.⁴¹

Gilbert Shapiro benutzte den Computer für seine Analyse der „Cahiers de Doléances“ (Beschwerdehefte). Systematisch wertete er alle Beschwerden aus und erstellte ein Beschwerderegister. Seine Absicht war es, die Bedeutung der Beschwerden zu erfassen, zu gewichten und so die Frage nach dem Charakter der französischen Revolution zu beantworten.⁴²

Roberto Busa erarbeitete mit dem „Index Thomisticus“ einen Gesamtindex zu den Werken Thomas von Aquins. Die Arbeit hatte er Ende der vierziger Jahre mit Hilfe der Lochkartentechnik begonnen, 1974 erschien das Werk Thomas von Aquins in 49 Bänden und 1990 wurde eine Ausgabe auf CD-ROM veröffentlicht.⁴³

Die in Abbildung 3-1 aufgeführten Kolloquien und Konferenzen - der Überblick hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit - zum Computereinsatz in der Geschichte und benachbarter Disziplinen vermittelt einen Eindruck davon, in welchen unterschiedlichen Bereichen man sich insgesamt mit dem Einsatz von Computern beschäftigte.

⁴⁰ Vgl. Gautier, Étienne, Henry, Louis, *Le Population de Crulai, Paroisse Normande: Étude Historique*. Paris 1958.

⁴¹ Vgl. Arnold, S. 124f; Lückerrath, Carl August, „Die historischen Wissenschaften als Anwendungsfeld für die elektronische Datenverarbeitung“, in: *Geschichte und Geschichtsunterricht*. Wolfgang Schlegel zum sechzigsten Geburtstag. Hrsg. von Joachim de Marées. München, Frankfurt/Main u.a. 1972. S. 179-186; ders., „Elektronische Datenverarbeitung in der Geschichtswissenschaft?“, in: *Geschichte in Wissenschaft und Unterricht*, Vol. 20, 1969, No. 6, S. 321-329.

⁴² Vgl. Shapiro, Gilbert, *Quantitative Studies of the French Revolution: Concrete Analytic Code for the Cahiers de Doléances* o.A. (Manuskript, unveröffentlicht) 1966.

⁴³ Vgl. Busa, Roberto, „Half a Century of Literary Computing: Towards a New Philology“, in: *Historical Social Research*, Vol. 17, No. 2, S. 124-133; Arnold 136; Ott, Wilhelm, „Datenverarbeitung in den Geisteswissenschaften ein Rückblick aus aktuellem Anlaß“, in: *Historical Social Research*, Vol. 16, 1991, No. 1, S. 107. *Thomae Aquinatis Opera Omnia*. Hrsg. von Roberto Busa. (CD-ROM) 1990. Editoria Electronica Editel, Italien.

Tabelle 3-1: Konferenzen und Kolloquien zur Anwendung des Computers in der Geschichte und benachbarter Disziplinen 1960 bis 1971⁴⁴

1960	Maschinelle Methoden der literarischen Analyse und der Lexikographie, Tübingen. ⁴⁵
1962	The Use of Computers in Anthropology, Burg Wartenstein, Österreich. ⁴⁶
1964	Statistique et Analyse Linguistique, Straßburg. ⁴⁷
1965	Conference on Computers for the Humanities, Universität Yale. ⁴⁸
1966	Zur Automatisierung linguistischer Forschung, Prag.
1967	Bibliography and the Historian, Belmont.
1968	Maschinelle Philologie, Lüttich.
1968	Automatisches Lexikon des Lateinischen, Pisa.
1969	Archäologie und Datenverarbeitung, Marseille.
1970	Archäologie und Datenverarbeitung, Mamaia.
1970	Literaturwissenschaft, Cambridge.
1970	Literaturwissenschaft, Aachen.
1971	Kolloquium über die Anwendung von Rechenanlagen in den Humanwissenschaften, Brüssel.
1971	Archäologie und Datenverarbeitung, Marseille.

3.4 Die Anfänge der EDV in der bundesdeutschen Geschichtswissenschaft

Wolfgang Weber kam in seiner Untersuchung der deutschen Geschichtswissenschaft zu dem Ergebnis, daß sich die Tradition der deutschen Geschichtswissenschaft bis in die siebziger Jahre durch ihre Einheitlichkeit auszeichnete. Anders als in anderen Ländern habe es keine rivalisierenden theoretisch-ideologischen Strömungen gegeben, sondern nur eine einzige Richtung: den Historismus.⁴⁹ Diese Vorherrschaft wurde erst im Laufe der sechziger und siebziger Jahre im Zuge einer bis dahin nicht gekannte Methodendiskussion gebrochen, und die bundesdeutsche

⁴⁴ Soweit nicht anders angegeben vgl. Arnold, S.108.

⁴⁵ Vgl. Ott, Datenverarbeitung in den Geisteswissenschaften, S.103-114.

⁴⁶ Vgl. Thaller, Entzauberungen, S.138.

⁴⁷ Kongreßbericht, Paris, Presses Universitaires de France 1966.

⁴⁸ Computers for the Humanities: A Record of the Conference sponsored by Yale University on a Grant from IBM, January 22-23, 1965. New Haven 1965.

⁴⁹ Weber, Wolfgang, *Priester der Klio. Historisch-sozialwissenschaftliche Studien zur Herkunft und Karriere deutscher Historiker und zur Geschichte der Geschichtswissenschaft 1800-1970*. Diss. Frankfurt/Main, Bern, New York 1984. Zur Geschichte der westdeutschen Geschichtswissenschaft nach 1945 vgl. auch Schulze, Winfried, *Deutsche Geschichtswissenschaft nach 1945*. Historische Zeitschrift. Beihefte Bd. 10. Hrsg. von Lothar Gall. München 1989; ders., „Probleme der institutionellen Neuordnung der Geschichtswissenschaft in der Bundesrepublik Deutschland in den 50er Jahren“, in: *Die sog. Geisteswissenschaften: Innenansichten*. Hrsg. von Wolfgang Prinz und Peter Weingart. Frankfurt/Main 1990, S. 27-55.

Geschichtswissenschaft öffnete sich gegenüber sozialwissenschaftlichen Fragestellungen und Methoden, wozu auch die Anwendung der elektronischen Datenverarbeitung gehörte, und begann sich dem internationalen Niveau anzugleichen.

Carl August Lückérath veröffentlichte 1968 die „Prolegomena zur elektronischen Datenverarbeitung im Bereich der Geschichtswissenschaft“ in der Historischen Zeitschrift.⁵⁰ Damit hatte der Computer, gemessen an den Ritualen des Fachs, in der Bundesrepublik die etablierte Geschichtswissenschaft erreicht. Lückérath legte in seinem Aufsatz einen Schwerpunkt auf die Darstellung der Nicht-Numerischen-Datenverarbeitung (NNDV), der Texterschließung, Registererstellung und Historischen Dokumentation⁵¹. Offenbar zunächst der einzige Bereich, indem die etablierte westdeutsche Geschichtswissenschaft bereit war, über einen Computereinsatz zu diskutieren.

Lückérath stellte Überlegungen an, welche Ansatzstellen die historischen Grundwissenschaften für einen EDV-Einsatz bieten könnten und machte den Vorschlag die EDV als Hilfswissenschaft zu etablieren. Die von ihm aufgeworfene Frage „NNDV - Eine neue historische Hilfswissenschaft?“ beantwortete er folgendermaßen:

„Es mag für den ersten Augenblick befremdlich klingen, eine solche Frage im Ernst aufzuwerfen, doch unter der Voraussetzung einer angemessenen Differenzierung ist es sinnvoll, diese Frage positiv zu beantworten. Obwohl die NNDV im Prinzip ... nicht auf eine Gattung von Datenmaterial festzulegen ist, obwohl sie auf alle Haupt- und Unterdisziplinen der Geschichtswissenschaft auszugreifen vermag, ist ihr insofern ein Hilfscharakter nachzusagen, als in den meisten Fällen keine literarisch konsumierbaren Endergebnisse erreicht werden, sondern Zwischenergebnisse und Hilfsmittel zur weiteren Verwertung.“⁵²

Lückérath war Mitarbeiter in der Fachgruppe Historische Wissenschaften in der Abteilung Nichtnumerik des Deutschen Rechenzentrums (DRZ) in Darmstadt, hier war er Fachvertreter für mittlere und neuere Geschichte.⁵³ 1970 hielt Lückérath auf dem XIII. Internationalen Historikerkongreß in Moskau (August 1970), auf dem der Einsatz der EDV in der Geschichte eine große Rolle spielte,⁵⁴ ein Referat über

⁵⁰ Lückérath, Carl August, „Prolegomena zur elektronischen Datenverarbeitung im Bereich der Geschichtswissenschaft“, in: Historische Zeitschrift, Bd. 207, 1968, S.265-296.

⁵¹ Was ihm den Vorwurf einbrachte, die amerikanische Literatur nicht zu kennen; vgl. Demm, S.364f, Anm. 137.

⁵² Lückérath, Prolegomena, S. 292.

⁵³ Die Abteilung Nichtnumerik unter Leitung von Hr. Schulte-Tigges betrieb nicht-numerische Grundlagenforschung; der Leiter der Fachgruppe "Historische Wissenschaften" war Rolf Gundlach.

⁵⁴ Vgl. auch Arnold, S. 109.

„Die historischen Wissenschaften als Anwendungsfeld für die elektronische Datenverarbeitung“.⁵⁵

Erst 1974 veröffentlichte Klaus Arnold im Beiheft zur Historischen Zeitschrift (Titel: „Methodenprobleme der Geschichtswissenschaft“), das ganz im Zeichen der Methodendiskussion in der Geschichtswissenschaft stand, einen Aufsatz über „Geschichtswissenschaft und elektronische Datenverarbeitung“, in dem er insgesamt einen Überblick über Stand und Umfang der elektronischen Datenverarbeitung in der Geschichtswissenschaft gab, sowohl was die numerische als auch die nicht-numerische Datenverarbeitung betraf.⁵⁶

Arnold beschrieb die für die damalige Phase typischen grundlegenden Probleme von Historikern beim Umgang mit der EDV, die von Problemen mit der Rechnerzeit am Rechenzentrum, über die Einarbeitung in die Programmierung, die Zusammenarbeit mit einem Programmierer, "ohne den man bei Textverarbeitung, wie die Erfahrung lehrt, über das Niveau simpler alphabetischer Sortierung (Indices) nicht hinausgelangen wird", bis zur Übersetzung des Materials in maschinenlesbare Daten auf Lochkarten oder Lochstreifen reichten.⁵⁷

„Dem Geisteswissenschaftler ist mit herablassend gemeinten, aber erfreut aufgenommenen Versicherungen, durch seine Beschäftigung mit den Entwicklungen der neuen Technologie habe auch in seinem Bereich eine neue Epoche begonnen, wenig gedient. Denn zuerst einmal wird ihm der Zugang zu neuen Ufern durch methodische, mehr noch durch rein äußerliche Schwierigkeiten behindert. Erscheint dem Historiker ein Problem zur Hinzuziehung der EDV geeignet, so findet er gewöhnlich sein universitätseigenes Rechenzentrum bereits von den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern besetzt, wozu gelegentlich einige Wirtschaftswissenschaftler und Psychologen kommen. Und erscheint er gar noch mit Texten, wird er schnell erkennen, daß der Betriebsablauf auf numerischen Betrieb ausgerichtet ist: kurze Rechenzeiten sowie Programmiersprachen, die für rechnerische Probleme entwickelt wurden. Selbst wenn er das geneigte Ohr eines mitfühlenden Programmierspezialisten findet, der sich seiner Probleme annimmt, wird er zum einen nicht ohne zumindest Grundkenntnisse in dieser Fertigkeit auskommen, um sich über die Möglichkeiten und den Ablauf seiner Wunschvorstellungen klar zu werden und dem Programmierer in einem Flußdiagramm seine Vorstellungen mitteilen und konkretisieren zu können. Im weiteren wird der neue Benutzer schnell erkennen, daß ihm 'manuelle' Arbeit in einem ungeahnten Maß bevorsteht. Solange nämlich automatische optische Lesevorrichtungen der Zukunft vorbehalten sind, bleibt dem Benut-

⁵⁵ Lückéraths Beitrag wurde als Privatdruck 1970 publiziert; eine modifizierte Fassung erschien in der Festschrift für Wolfgang Schlegel. Lückérath, Carl August, „Die historischen Wissenschaften als Anwendungsfeld für die elektronische Datenverarbeitung“, in: Geschichte und Geschichtsunterricht. Wolfgang Schlegel zum sechzigsten Geburtstag. Hrsg. von Joachim de Marées. München, Frankfurt/Main u.a. 1974,

⁵⁶ Arnold, Geschichtswissenschaft und elektronische Datenverarbeitung, S.98-148.

⁵⁷ Vgl. ebenda, S.106f.

zer einer Rechenanlage die Aufgabe, sein (vorher aufbereitetes) Material in maschinenlesbare Form zu übertragen. Auch hierbei ist er anfangs Amateur, der sich mit neuen technischen Apparaturen erst bekannt machen muß.“⁵⁸

1975 wurde in Köln die „Arbeitsgemeinschaft für QUANTifizierung und Methoden in der historisch-sozialwissenschaftlichen Forschung“ (QUANTUM) gegründet, nachdem sich im Anschluß an den Deutschen Historikertag 1974 in Braunschweig Quantifizierer im Rahmen einer Sonderveranstaltung zum ersten Mal in der Bundesrepublik in größerem Rahmen getroffen hatten.⁵⁹ QUANTUM in Köln wurde eines der wichtigsten organisatorischen Zentren der quantifizierenden Forschung in der Bundesrepublik; hier wurde eine Zeitschrift herausgegeben, die zunächst „QUANTUM Information“ und später „Historical Social Research - Historische Sozialforschung“ hieß.⁶⁰

1977 wurde das Zentrum für Historische Sozialforschung (ZHSF) in Köln als Forschungs- und Dienstleistungseinrichtung von QUANTUM gegründet, mit der Aufgabenstellung der Erschließung, Archivierung und Bereitstellung maschinenlesbarer Forschungsdaten.⁶¹ Damit existierte auch in der Bundesrepublik eine Institution, die als Datenarchiv fungierte und die maschinenlesbaren Datensätze für weitere Forschungen zur Verfügung stellte. Außerdem wurden zahlreiche nationale und internationale Konferenzen organisiert bzw. mitveranstaltet. Die Historische Sozialforschung verstand sich, wie Wilhelm Schröder 1994 rückblickend formulierte, als „theoriegeleitete Erforschung sozialer Sachverhalte in historischer Tiefe mit gültigen Methoden“ bzw. als „die theoretisch und methodisch reflektierte, empirische, besonders auch quantitativ gestützte Erforschung sozialer Strukturen und Prozesse in der Geschichte“.⁶²

In Tübingen fand 1960 das „Internationale Kolloquium über maschinelle Methoden der Literarischen Analyse und der Lexikographie“ als eines der ersten internationalen Kolloquien zu diesem Thema statt.⁶³ Veranstaltet wurde es von der Philosophischen Fakultät der Universität Tübingen, dem Centro per l'Automazione dell'Analisi Letteraria Gallarate, dem Rechenzentrum der Universität Tübingen und der IBM Deutschland. 1970 wurde am Rechenzentrum der Universität Tübingen die Abteilung literarische und dokumentarische Datenverarbeitung eingerichtet und seit 1973 fanden die Kolloquien zur Anwendung der EDV in den Geisteswissenschaften an der Universität Tübingen⁶⁴ regelmäßig statt. Die Themen reichten von der Edition der Hieronymusbriefe, über die Darstellung von semantischen

⁵⁸ Ebenda, S.103f.

⁵⁹ Vgl. Schröder, Wilhelm Heinz, *Historische Sozialforschung: Identifikation, Organisation, Institution. Historical Social Research, Supplement No. 6. Köln 1994*, S. 37.

⁶⁰ Vgl. Schröder, S. 143ff.; Harris, James F., „Computer Analysis in German History“, in: *Computers and the Humanities*, Vol. 13, 1979, No. 1, S. 37-39.

⁶¹ Vgl. Schröder, S. 66ff.

⁶² Vgl. Schröder, S. 8.

⁶³ Vgl. Ott, S. 103ff.

⁶⁴ Die Beiträge wurden zum Teil in der HSR veröffentlicht.

Strukturen als Wortfeldmatrix, über computergestützte Wörterbucharbeit, bis hin zur Erschließung philosophischer Texte.

Neben Köln und Tübingen war es Bielefeld, wo im Zentrum für interdisziplinäre Forschung (ZiF) Tagungen und Konferenzen stattfanden, wie z.B. die Tagung über den „EDV-Einsatz in der Wirtschafts- und Sozialgeschichte des Mittelalters und der frühen Neuzeit“ im Oktober 1976, an der 35 Wissenschaftler aus vier Ländern teilnahmen und 23 Forschungsprojekte vorstellten.⁶⁵

1976 veröffentlichte Carl August Lückcrath zusammen mit Rolf Gundlach, mit dem er am Deutschen Rechenzentrum in Darmstadt zusammenarbeitete, das Handbuch „Historische Wissenschaften und elektronische Datenverarbeitung“.⁶⁶ Aber anders als Shorters „The Historian and the Computer“, das den Charakter eines leicht verständlichen Lehrbuchs hatte und bald zum Standardwerk avancierte⁶⁷, war dieses Buch wenig dazu geeignet, Historikern die Angst zu nehmen und ihnen beim Umgang mit dem Computer zu helfen oder gar dazu beizutragen, die EDV als eine historische Hilfswissenschaft zu etablieren, wie es das erklärte Ziel war.⁶⁸ Im Gegenteil, das Buch blieb, was die EDV angeht, zu abstrakt und war nur schwer nachvollziehbar.⁶⁹ Der Vorschlag von Lückcrath und Gundlach die EDV im allgemeinen und die NNDV als Hilfswissenschaft zu etablieren und gleichzeitig die anderen Hilfswissenschaften mit Hilfe der EDV zu modernisieren, blieb umstritten und hatte keine greifbaren Konsequenzen.

3.5 Die Stellung der EDV in der Geschichte

Die EDV hat sich in der bundesdeutschen Geschichtswissenschaft im Zuge der Methodendiskussion der sechziger und siebziger Jahre als ein neues Instrument etabliert. Auch für Deutschland trifft wohl zu, was der Historiker José Igartua - offenbar mit Blick auf Kanada - zur Stellung der EDV feststellte: „More generally, it seems to have become current to history departments to view their ‘quantifier’ or ‘computer expert’ much as they view feminist historians, that is, as people at the edge of the historical profession rather than insurgents aiming at its core.“⁷⁰

⁶⁵ Vgl. Irsigler, Franz, „EDV-Einsatz in der Wirtschafts- und Sozialgeschichte des Mittelalters und der frühen Neuzeit“, in: Blätter für deutsche Landesgeschichte, 1979, Vol. 115, S.121-162.

⁶⁶ Vgl. Gundlach, Rolf, Lückcrath, Carl August, Historische Wissenschaften und elektronische Datenverarbeitung. Frankfurt/Main, Berlin, Wien 1976. Gundlach, Ägyptologe und Mitherausgeber der Zeitschriften „Archäographie“ (Archäologie und elektronische Datenverarbeitung, 1.1969) und Nachrichten zur Ägyptologischen Dokumentation (Mai 1969), war damals Leiter der Fachgruppe „Historische Wissenschaften“.

⁶⁷ Zur Beurteilung von Shorters Einführung vgl. auch Greenstein, Daniel I., A Historian's Guide to Computing, S.1 und Mawdsley, Evan, Munck, Thomas, Computing for Historians. An Introductory Guide, S. 4.

⁶⁸ Gundlach, Lückcrath, S. 19.

⁶⁹ Vgl. auch die Kritik von Thaller, Entzauberungen, S.140.

⁷⁰ Igartua, José E., „The Computer and the Historian's Work“, in: History and Computing, Vol. 3, 1991, No. 2, S. 73.

Zahlreiche Arbeiten sind hier mit unterschiedlichen Methoden in den letzten Jahren entstanden.⁷¹ Herausragende Vertreter der historischen Sozialforschung sind in Deutschland Heinrich Best und Wilhelm Heinz Schröder, die sich u.a. mit dem Bereich der historischen Parlamentarismus-, Eliten- und Biographieforschung befaßt haben. Zu den von ihnen durchgeführten Forschungsprojekten gehören u.a. „Parlamentarische Führungsgruppen in Deutschland 1848-1953“ (Heinrich Best), „Biographisches Handbuch der sozialdemokratischen Parlamentarier in den deutschen Reichs- und Landtagen 1867-1933“ (Wilhelm H. Schröder) und „Biographisches Handbuch der Mitglieder deutscher Nationalparlamente 1848-1933“ (Heinrich Best und Wilhelm H. Schröder).⁷²

Der 37. Historikertag, der 1988 in Bamberg stattfand, beschäftigte sich z.B. in Sektion 26 „Zur Anwendung von EDV-Arbeitstechniken in den Geschichtswissenschaften“ mit computergestützten Methoden, Sektionsleiter waren Karl Heinrich Kaufhold und Jürgen Schneider.⁷³ Eine Vorbereitungstagung hatte im April 1988 ebenfalls in Bamberg stattgefunden, deren Beiträge in dem Sammelband „Geschichtswissenschaft und elektronische Datenverarbeitung“ publiziert wurden.⁷⁴ Auf dem 38. Historikertag beschäftigte sich u.a. Sektion 16 „Historische Statistik in der wirtschafts und sozialgeschichtlichen Forschung: Ergebnisse und Methoden“ geleitet von Karl Heinrich Kaufhold mit computergestützten Methoden.⁷⁵

Die 1993 gegründete Arbeitsgemeinschaft Geschichte und EDV, die die deutsche Sektion der AHC ist, veranstaltete 1994 in Göttingen ihre erste öffentliche Tagung. Unter dem Motto „Geschichte und EDV: Probleme und Fortschritte - Probleme mit dem Fortschritt“ wurde in rund 30 Vorträgen Beispiele unterschiedlicher

⁷¹ Vgl. u.a. Oberwittler, Dietrich, „Die Historische Sozialforschung in den achtziger Jahren. Quantitative Analyse eines Forschungsgebietes“, in: *Historical Social Research*, Vol. 18, 1993, No. 4, S. 76-108; *Historische Sozialforschung. Forschungsdokumentation 1982-1990*. Hrsg. vom Informationszentrum Sozialwissenschaften in Zusammenarbeit mit dem Zentralarchiv für empirische Sozialforschung an der Universität zu Köln, Abteilung Zentrum für Historische Sozialforschung und QUANTUM - Arbeitsgemeinschaft für Quantifizierung und Methoden in der historisch-sozialwissenschaftlichen Forschung e.V. (Köln). Bonn 1991; Schröder, Wilhelm Heinz, *Historische Sozialforschung*; Best, Heinrich, „Historische Sozialforschung und Soziologie. Reminiszenzen und Reflektionen zum zwanzigsten Jahrestag der Gründung der Arbeitsgemeinschaft QUANTUM“, in: *Historical Social Research*, Vol. 21, 1996, No. 2, S. 81-90.

⁷² Vgl. auch Schröder, Wilhelm Heinz, *Sozialdemokratische Reichstagsabgeordnete und Reichstagskandidaten 1898-1918: Biographisch-Statistisches Handbuch*. Düsseldorf 1986; Best, Heinrich, *Interessenpolitik und nationale Integration 1848/49. Handelspolitische Konflikte im frühindustriellen Deutschland*. Göttingen 1980; Best, Heinrich, *Die Männer von Bildung und Besitz. Struktur und Handeln parlamentarischer Führungsgruppen in Deutschland und Frankreich 1848/49*. Düsseldorf 1990.

⁷³ Vgl. Bericht über die 37. Versammlung deutscher Historiker in Bamberg. 12. bis 16. Oktober 1988. Stuttgart 1990; S. 220-233.

⁷⁴ Vgl. *Geschichtswissenschaft und elektronische Datenverarbeitung*. Hrsg. von Karl Heinrich Kaufhold und Jürgen Schneider. Wiesbaden 1988.

⁷⁵ Vgl. Bericht über die 38. Versammlung deutscher Historiker in Bochum. 26. bis 29. September 1990. Stuttgart 1991, S. 277-290.

Arten computergestützter Forschung aus den Bereichen Datenbanken, Fachkommunikation und Informationssysteme, Historische Kartographie, Statistik, Historische Demographie und Archiv gegeben und über die Curriculumentwicklung diskutiert.⁷⁶

3.5.1 The Historical Workstation Project

Der Einsatz quantifizierender Methoden unter Zuhilfenahme eines Computers verlief häufig nach dem folgenden Schema: eine serielle Quelle wie ein Steuerregister wurde ausgewertet, die Daten mit Hilfe einer Codetabelle verschlüsselt, auf Lochkarten übertragen und dann wurden sie mit Hilfe von Statistikprogrammen ausgewertet. Ein Beispiel für diese Anwendungstradition ist die Analyse der Sozialstruktur der Stadt Oldenburg 1630 und 1678.⁷⁷ Als Datengrundlage dienten hier zwei Steuerregister aus den Jahren 1630 und 1678. Von den Originalakten im Staatsarchiv erfolgte zunächst die Übertragung der Vermögensbeschreibung auf speziellen Erhebungsbögen und von diesen Bögen wurden die Angaben dann auf Lochkarten übertragen. Im Großrechner wurde aus den Informationen über die Steuerpflichtigen eine maschinenlesbare Datei erstellt, und mit Hilfe des Programms SPSS wurde die Auswertung der Vermögensbeschreibungen vorgenommen.⁷⁸ Ein anderes Beispiel, das dieser Anwendungstradition entstammt und sich mit der asiatisch-holländischen Schifffahrt beschäftigt, ist in Anhang D dokumentiert.

Das „Historical Workstation Project“, an dem seit 1978 am Max-Planck-Institut für Geschichte in Göttingen gearbeitet wird, geht über diese Tradition weit hinaus.⁷⁹ Anders als zahlreiche andere Projekte geht es nicht nur darum eine Quelle

⁷⁶ Vgl. Albrecht, Ulrike, „Geschichte und EDV - Probleme und Fortschritte - Probleme mit dem Fortschritt?“, in: Info 7, 1994, Vol. 9, S.129-30.

⁷⁷ Vgl. Sozialstruktur der Stadt Oldenburg 1630 und 1678. Analysen in historischer Finanzsoziologie anhand staatlicher Steuerregister. Hrsg. von Kersten Krüger Oldenburg 1986.

⁷⁸ Zu SPSS vgl. u.a. Brosius, Gerhard, SPSS/PC+. Basic und Graphics. Einführung und praktische Beispiele. Hamburg, New York 1988; Saurwein, Karl-Heinz; Hönekopp, Thomas, SPSS/PC+ 4.0. Eine anwendungsorientierte Einführung zur professionellen Datenanalyse. 2.Aufl. Bonn, München, Paris, u.a. 1992.

⁷⁹ Vgl. Thaller, Manfred, „Automation on Parnassus Clio - A Databank Oriented System for Historians“, in: Historical Social Research, Vol. 5, 1980, No. 15, S. 40-65; ders. „Clio - Ein Datenbankorientiertes System für die Historischen Wissenschaften: Fortschreibungsbericht“, in: Historical Social Research, Vol. 12, 1987, No. 41, S. 88-96; ders., „Data Bases v. Critical Editions“, in: Historical Social Research, Vol. 13, 1988, No. 47, S. 129-139; ders., „Gibt es eine fachspezifische Datenverarbeitung in den historischen Wissenschaften? Quellenbanktechniken in der Geschichtswissenschaft“, in: Geschichtswissenschaft und elektronische Datenverarbeitung. Hrsg. von Karl Heinrich Kaufhold und Jürgen Schneider. Wiesbaden 1988, S. 45-84; ders., „Warum brauchen die Geschichtswissenschaften fachspezifische datentechnische Lösungen? Das Beispiel kontextsensitiver Datenbanken“, in: Computer in den Geisteswissenschaften. Hrsg. von Manfred Thaller und Albert Müller. Frankfurt/Main, New York 1989, S. 237-264; ders., „The Historical Workstation Project“, in: Computers and the Humanities, Vol. 25, 1991, S.149-162; ders., „The Historical Workstation Project“, in: Historical Social Research, Vol. 16, 1991, No.

maschinenlesbar zu machen, sondern dahinter steht ein sehr viel umfangreicheres Konzept, das insgesamt eine für die historische Forschung wünschenswerte Arbeitsumgebung beschreibt. Den Ausgangspunkt für das Projekt bildet folgende Problemstellung:

- Maschinenlesbare Daten, wie sie z.B. in Datenarchiven zur Verfügung stehen, sind stark von der Quelle abstrahiert; d.h. diese Datensammlungen enthalten nicht die Quelle selber, sondern die Auswertung einer oder mehrerer Quellen in Form von Codes und Codebüchern; die Codebücher beschreiben die Codes und ermöglichen das Einlesen in Programme, wie z.B. Statistikprogramme, wie SPSS, die erst eine sinnvolle Arbeit mit den Codes erlauben.⁸⁰
- Es werden spezielle Programme benötigt, die es erlauben, die Quelle im Wesentlichen unverändert einzugeben und diese stehen nur lokal zur Verfügung.⁸¹
- Es gibt Zugangsprobleme. Angenommen es gäbe eine Datenbank, die einen Zugriff auf alle Informationen, die sich über Personen in einem bestimmten Jahrhundert in einer bestimmten Region erhalten haben, dann, so Thaller, liegen meist einige hundert Kilometer dazwischen und man muß sich erst in die Bedienung einarbeiten.⁸²

Eine historische "Workstation" ist ein Arbeitsplatzrechner, der aus den folgenden Komponenten besteht:

1. mit datenbankorientierter Software ausgestattet ist, die es u.a. ermöglicht, beliebig große Quellensammlungen in Datenbanken zu verwandeln;
2. Zugriff auf Datenbanken hat, die als Expertensystem sog. „Knowledge Bases“⁸³ historisches Hintergrundwissen enthalten;
3. Zugriff auf eine große Anzahl von nicht veränderbaren Datenbanken hat, die in ihrer Funktion gedruckten Ausgaben entsprechen;
4. Teilsystemen aus dem Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI) enthält, die die Interaktion zwischen den verschiedenen Komponenten ermöglichen. Das einerseits mit einem Interface zwischen Datenbanksystemen und einem Desktop-Publishing System und andererseits einem Interface zwischen dem Datenbanksystem und statistischen Programmen ausgestattet ist.⁸⁴

60, S. 51-61; ders., „The Historical Workstation Project“, in: *Histoire et Informatique. Actes du congrès. V^e Congrès 'History and Computing' 4-7 Septembre 1990 à Montpellier*. Hrsg. von Josef Smets. Montpellier 1992, S.251-260.

⁸⁰ Vgl. auch Anhang D: Dutch-Asiatic Shipping 1595-1795.

⁸¹ Vgl. Thaller, Gibt es eine fachspezifische Datenverarbeitung in den historischen Wissenschaften?, S. 49.; ders., „The Historical Workstation Project“, in: *Computers and the Humanities* 25, 1991, S.156.

⁸² Vgl. Thaller, Gibt es eine fachspezifische Datenverarbeitung, S. 49f.; ders., *The Historical Workstation Project, Computers and the Humanities*, S.150.

⁸³ Vgl. Thaller, *Historical Workstation, Computer and the Humanities*, S. 158f.

⁸⁴ Vgl. Thaller, Gibt es eine fachspezifische Datenverarbeitung, S. 52f.

Die Entwicklung der Software, die das in Punkt eins formulierte Kriterium der quellennahen Aufnahme erfüllt, wurde seit 1978 am Max-Planck-Institut betrieben. Zunächst als Clio und seit 1986 unter dem Namen Kleio liegt sie mittlerweile als PC-Version vor.

Unter Datenbanken mit Expertenwissen, Punkt zwei, versteht Manfred Thaller einen Mechanismus, der die Konsultation anderweitig abgespeicherter Informationen, z.B. zur Chronologie oder zum Münzwesen, erlaubt.⁸⁵ In dem von Thaller angeführten Beispiel, Personen, die aus Preußen stammen, jünger als 50 Jahre sind und ein Vermögen von mehr als 100 Einheiten einer Währung X besitzen, sollte der Mechanismus in der Lage sein, jeweils selbstständig eine Zuordnung zu Preußen zu treffen. Preußen verändert sich im Laufe der Zeit erheblich und die Anforderung an diesen Konsultationsmechanismus besteht darin, Ort, Zeit, Eintrag und Jahr so zuzuordnen, daß selbstständig festgestellt werden kann, wer zum jeweiligen Zeitpunkt aus Preußen kam. Die Knowledge Bases sollten hier aus einem Ortsverzeichnis bestehen.⁸⁶

Wie historische Forschung funktionieren könnte veranschaulichte er am Beispiel der Geschichte einer Stadt im 14. Jahrhundert. Zunächst werden alle maschinenlesbaren Quellen, die verfügbar sind, nach Hinweisen auf die Stadt durchsucht um die es geht. Das entspricht, so Thaller, der Suche in gedruckten Ausgaben. Dann wird das gefundene Material in "private" Datenbanken importiert. Parallel dazu erfolgt die Aufnahme und Auswertung nicht publizierter Quellen. Und wenn die Quelle wichtig genug ist, wird sie maschinenlesbar gemacht.

Namen, Ereignisse etc. die im Laufe der Arbeit auftauchen und die man nicht kennt, werden in den Knowledge Datenbanken gesucht. Das System der KI verbindet die Suchanfrage mit den Datenbanken und übernimmt sie bei der Aktualisierung in die private Datenbank.⁸⁷

Die Pfeiler auf denen das Workstation-Konzept steht sind die Software, hier Clio, die Book Style Databases und die Knowledge Bases, spezialisierte Datenbanken, die wiederum Zugriff auf viele andere Datenbanken gleichzeitig haben. Sie enthalten Informationen bzw. bilden Informationen zu Feldern wie Chronologie, Struktur des Münzwesens etc. Als Desktop-Publishing Interface werden TEX, als statistische Programme SAS und SPSS-X vorgeschlagen.⁸⁸

An Beispielen für bereits verfügbare Book Style Datenbanken führt Thaller an.⁸⁹

- das Urkundenbuch des Herzogtums Steiermark, eine Datenbank die den lemmatisierten Text von rd. 3.000 Seiten der mittelalterlichen

⁸⁵ Vgl. ebenda, S. 58; Thaller, *Historical Workstation, Computer and the Humanities*, S. 158f.

⁸⁶ Wobei Thaller einräumte, daß mit solchen Anforderungen bereits die Grenzen heutiger Software-Systeme erreicht seien; vgl. Thaller, *Gibt es eine fachspezifische Datenverarbeitung*, S.60.

⁸⁷ Vgl. Thaller, *Historical Workstation, Computer and the Humanities*, S. 151.

⁸⁸ Vgl. ebenda S. 158.

⁸⁹ Vgl. ebenda S. 160f.

Urkunden enthält und vom Institut für Historische Hilfswissenschaften an der Universität Graz erstellt und vertrieben wird.

- Eine Datenbank mittelalterlicher Personennamenbelege; die Hinweise zu ca. 450.000 Personen seit dem frühen Mittelalter enthält und an der Universität Duisburg bearbeitet wird.
- Eine Datenbank mit rd. 20.000 Bildern aus dem Alltagsleben des Mittelalters, die vom Institut für Mittelalterliche Realienkunde in Krems/Donau entwickelt und vertrieben wird.
- Die Wiener Familiendatenbank, die Daten zu ca. 250.000 Personen enthält und vom Institut für Wirtschafts- und Sozialgeschichte Wien erstellt worden ist.⁹⁰
- Die Familiendatenbank der Alpengemeinde St. Lamprecht von 1600-1850, die am Max-Planck-Institut für Geschichte in Göttingen aufgebaut worden ist.
- Die Familiendatenbank der westfälischen Gemeinde Spenge aus den Jahren 1600 bis 1850 an der Universität Bielefeld.

An Beispielen für bereits existierende Knowledge Bases zählt Thaller folgende auf:

- Ein Programm zur Lemmatisierung von Latein („Latin Lemmatization“), entwickelt am Instituto Linguistic Computazionale in Pisa.
- Ein Programm zur Lemmatisierung von altdutschen Namen, entwickelt und implementiert an der Universität Duisburg.
- Eine Chronologie nach Heiligen implementiert in Göttingen.

⁹⁰ Vgl. auch Ehmer, Josef, „Auswertungsmöglichkeiten computergespeicherter historischer Quellen: Die Wiener Datenbank zur Europäischen Familiengeschichte“, in: Computer in den Geisteswissenschaften. Hrsg. von Manfred Thaller und Albert Müller. Frankfurt/Main, New York 1989, S.265-284; ders., „The Vienna Data Base on European Family History“, in: The International Conference on Data Bases in the Humanities and Social Sciences. Hrsg. von R. F. Allen. Osprey (Florida) 1985, S. 113-116.

4 Die Geschichte und die Fachinformationspolitik

4.1 Information und Dokumentation

Anfang der sechziger Jahre begann man in der Bundesrepublik Deutschland darüber zu diskutieren, wie die ständig schneller wachsende Publikationsmenge im Bereich der Wissenschaften bewältigt werden könne. Ausgelöst wurde die Debatte, wenige Jahre nach dem Sputnik-Schock, in einer Situation des Wettrüstens und des Wettlaufs zum Mond, durch ein Gutachten des Bundesbeauftragten für die Wirtschaftlichkeit der Verwaltung, in dem „die Verschwendung öffentlicher Gelder durch das Nicht-Registrieren (-Können) des schon erarbeiteten Wissens auf allen Gebieten der Wirtschaft, Politik, Verwaltung und Wirtschaft“¹ als zu kostspielig kritisiert wurde. Der Bundesrechnungshof forderte den Aufbau eines funktionierenden Dokumentationswesens als Infrastrukturaufgabe des Staates, vergleichbar der des Bibliothekswesens.

„Der Kuß des Rechnungshofes“, so stellte der Informationswissenschaftler Rainer Kuhlen fest, „hatte in der Tat das Dornröschen ‘Dokumentation’ aus seinem stachelgeschützten Schlaf geweckt“². Im Februar 1966 fand in der Evangelischen Akademie in Loccum ein „Symposium über Probleme der Dokumentation“³ statt, auf dem Wissenschaftler unterschiedlicher Fachrichtungen - Juristen, Literaturwissenschaftler, Chemiker, Mediziner - über die Probleme der Information und Dokumentation diskutierten.

Im Einleitungsreferat, das unter dem Titel „Die Informationskrise als Bedrohung der menschlichen Gemeinschaft und des Fortschritts“ stand, machte Helmut Arntz die Ausmaße des Problems deutlich, indem er die explosionsartige Zunahme des Wissens schilderte, die in den vergangenen 150 Jahren stattgefunden habe. Als Beleg diente ihm die Zunahme der Zahl der Wissenschaftler, die so Arntz, alleine in den USA von rund 1.000 im Jahr 1800 auf 10.000 im Jahr 1850, auf 100.000 im Jahr 1900 und auf eine Million im Jahr 1950 angestiegen sei und sich damit alle 50 Jahre verzehnfacht habe. Nehme man die durchschnittliche Publikationsmenge mit nur zwei Arbeiten an, so Arntz, erhalte man bereits rund zwei Millionen Veröffentlichungen. Nach dem gegenwärtigen Stand verdoppele sich die Zahl der aktiven Wissenschaftler in der Welt alle 35 Jahre. Rund 30.000 wissenschaftliche und

¹ Zitiert nach: Kuhlen, Rainer, „Information in der informierten Gesellschaft. Politische, ökonomische und technische Rahmenbedingungen“, in: Gewerkschaftliche Monatshefte, Vol. 38, 1987, No. 6, S. 343. In den USA hatte der Weinbergbericht 1963 eine ähnliche Diskussion ausgelöst.

² Kuhlen, S. 343.

³ Vgl. Symposium über Probleme der Dokumentation. Niederschrift über die Dokumentationsgespräche in der Evangelischen Akademie Loccum (Hann.) vom 11. bis 14. Februar 1966. Hrsg. von der Deutschen Gesellschaft für Dokumentation e.V. Beiheft No. 15/1966 der Nachrichten für Dokumentation und Loccumer Protokolle 1966 No. 2. Frankfurt/Main 1966.

technische Zeitschriften erscheinen jährlich mit 1,5 bis 2 Mio. Aufsätzen und die Wachstumsrate liege bei 150.000 Aufsätzen pro Jahr.⁴

Paul Raabe vom Marbacher Literaturarchiv forderte den Aufbau einer Dokumentation für die Geisteswissenschaften, um mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung „Bändiger des rasenden Buches“ zu werden. Hierbei nahm er Bezug auf Gedanken des spanischen Philosophen und Essayisten José Ortega Y Gasset, der aus Gründen einer „Ökonomie des Geistes“ in den zwanziger Jahren die Erfindung einer neuen bibliographischen Technik von automatischer Strenge gefordert hatte, so daß es für einen Autor kein Problem mehr darstelle, sich Material zu einem beliebigen Thema zu beschaffen. Nach Raabe habe die Dokumentation nicht nur die Aufgabe, die Sekundärliteratur zu erfassen, sondern auch die Quellen selbst. Es gehe auch nicht nur um die Erfassung der neuesten Literatur, sondern auch um retrospektive Erfassung der älteren. Im Literaturarchiv Marbach, so Raabe, habe man bereits begonnen, alle Beiträge aus literarischen Zeitschriften seit 1880 zu erfassen. Die Voraussetzungen für die Schaffung eines Fachdokumentationsnetzes im eigenen Land sei die Entwicklung eines von vielen Wissenschaften akzeptierten „Thesaurus materialium“; die Voraussetzung für die Umsetzung in maschinenlesbare Daten sei ein Schema der Begriffe. Da man es in den Geisteswissenschaften als historischer Disziplin mit einzelnen Persönlichkeiten zu tun habe, sei zusätzlich die Schaffung eines „Thesaurus nominum“ nötig.⁵

Gottfried Martin wies in seinem Beitrag auf die Möglichkeiten der maschinellen Erstellung eines Indexes der gesamten deutschsprachigen wissenschaftlichen Literatur hin, deren Realisierungsmöglichkeiten er anhand eines IBM-Rechners vom Typ 7090⁶ und eines Schnelldruckers mit einer Kapazität von 1.000 Seiten pro Stunde diskutierte.⁷

Der Regierungsdirektor Heinz Lechmann vom Bundesministerium für wissenschaftliche Forschung stellte schließlich 20 „Leitsätze für eine nationale Dokumentations- und Informationspolitik im Bereich der Wissenschaft und Technik“ zur Diskussion, in denen als eine Hauptaufgabe für die nächsten Jahre der Aufbau eines integrierten, nationalen Dokumentationssystems genannt wurde.⁸ Hierzu sollten bestehende Einrichtungen zusammengefaßt und in den fehlenden Bereichen

⁴ Vgl. Arntz, Helmut, „Die Informationskrise als Bedrohung der menschlichen Gemeinschaft und des Fortschritts“, in: Symposium über Probleme der Dokumentation, S. 2-20.

⁵ Vgl. Raabe, Paul, „Dokumentation in den Geisteswissenschaften“, in: Symposium über Probleme der Dokumentation, S.52-60; vgl. auch ders., „Die Bändigung der Bücher. Dokumentation in den Geisteswissenschaften“, in: Der Monat, Vol. 18, 1966, Heft 213, S.61-68.

⁶ Eines, worauf Martin hinwies, bereits damals recht veralteten Modells, vgl. auch Kapitel 1.1.

⁷ Martin, Gottfried, „Kann die Forderung von Leibnitz nach einem ‘thesaurus omnis humanae cognitionis’ verwirklicht werden?“, in: Symposium über Probleme der Dokumentation, S. 21-25.

⁸ Vgl. Lechmann, Heinz, „Dokumentations- und Informationspolitik im Bereich der Wissenschaft und Technik“, in: Symposium über Probleme der Dokumentation, S. 112-115.

neue aufgebaut werden, "um ein möglichst lückenloses Kommunikationsgefüge sicherzustellen, das den Erfordernissen der Wissenschaft und Technik sowie der Legislative und Exekutive in gleicher Weise gerecht wird."⁹

4.2 Dokumentation in der Geschichte

Auch in der Geschichtswissenschaft sah man sich mit wachsenden Publikationszahlen konfrontiert und begann sich Gedanken über eine historische Dokumentation zu machen. Carl August Lückerrath befaßte sich 1968 noch eher allgemein und aus dem Blickwinkel der nicht-numerischen Datenverarbeitung mit der historischen Dokumentation. Sie solle lückenlose bibliographische, literarische, faktenmäßige und realienhafte Nachweise ermöglichen und darüber hinaus sogar historische Sachverhalte erkennen und wiedergeben können. "Das optimale Ziel der historischen Dokumentation wäre allerdings die Erkennung und Wiedergabe historischer Sachverhalte aus gespeicherten Texten oder anderen Informationen."¹⁰

Christoph Sproemberg's Ansatz aus dem Jahr 1971 war demgegenüber wesentlich konkreter und pragmatischer.¹¹ Sein Ausgangspunkt war die Kluft zwischen der gleichbleibenden Geschwindigkeit der Datenverarbeitung und der wachsenden Datenmenge. Für die historischen Wissenschaften, die er als Integrationswissenschaft, bestehend aus Teilgebieten, die unter zeitlichen (Alte und Neue Geschichte), räumlichen (Indologie, Iranistik) und sachlichen (Wirtschaftsgeschichte) Aspekten abgegrenzt werden können, definierte, sei die Dokumentation in zweifacher Weise wichtig: für die Dokumentation der Sekundärliteratur und die der Quellen. Wobei er als Quellen die Gesamtheit des aus dem amtlichen, geschäftlichen oder privaten Schriftverkehr einer physischen oder juristischen Person organisch erwachsenen und zur Aufbewahrung bestimmten Archivguts definierte. Außerdem kämen nichtschriftliche Quellen, Objekte und in jüngerer Zeit Bild- und Filmdokumente sowie Tonträger hinzu. "Die rapide Zunahme der Primärquellen aus dem 19. und 20. Jahrhundert und ihre geringe Aufbereitungstiefe stellt die Dokumentation im Bereich der historischen Wissenschaften vor besondere Aufgaben."¹² Die historischen Wissenschaften sah Sproemberg deshalb in einer akuten Informationskrise:

"Der Menge der aufbewahrten Dokumente steht der Historiker immer hilfloser gegenüber. Das postulierte Vollständigkeitsprinzip von Quellenkenntnis und -interpretation wird ad absurdum geführt. Dadurch entstehen folgende Probleme: Die Manipulationsmöglichkeiten durch eine zufällige und unkontrollierte Auswahl von Quellen werden ständig größer. Das Überangebot von Daten führt dazu, daß der Historiker immer weniger in der Lage ist, we-

⁹ Lechmann, S. 116f.

¹⁰ Vgl. Lückerrath, Prolegomena, S.278

¹¹ Vgl. Sproemberg, Christoph, „Dokumentation in den historischen Wissenschaften. Aufgaben und Probleme“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 22, 1971, No. 4, S. 151-156.

¹² Sproemberg, S. 151.

sentliche und unwesentliche Daten, Zufälliges und Relevantes auseinanderzuhalten und den Stellenwert der einzelnen Daten zu bestimmen."¹³

Die Datenmenge, die aus der zweiten Hälfte des 19. und der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts überliefert ist, sei unvergleichlich viel größer und ihre Aufbereitungstiefe sehr viel geringer als z.B. die der Quellen des Mittelalters. "An den Dokumenten der Neuzeit wurde das Versagen der traditionellen Methoden der Quellenkritik besonders deutlich."¹⁴ Zwar sei, so Sproemberg, die Dokumentation nicht der Schlüssel zur Überwindung der Krise in den Geschichtswissenschaften, aber mit Hilfe der Dokumentation sei es möglich, überlieferte Daten besser aufzuschlüsseln.

In der DDR, wo sich wichtige Dokumente, vor allem aus der Zeit von 1871 bis 1945 befänden, würden die Forschungsergebnisse der Informations- und Dokumentationswissenschaft auf die Geschichtswissenschaft bereits in großem Umfang angewandt.¹⁵ Für das Retrieval schlug Sproemberg ein maschinelles ISAR-System vor, das mit Thesaurus und Mikrofilm arbeiten sollte. "Die Microfilmstücke sind in einem vom Computer gesteuerten automatischen Speicher- und Wiedergabemechanismus gespeichert."¹⁶ Sproemberg sah es als eine der vordringlichen Aufgaben der historischen Wissenschaften in der Bundesrepublik an, die Forschungsergebnisse der Informations- und Dokumentationswissenschaft auf ihre Anwendbarkeit im eigenen Wissenschaftsbereich zu überprüfen und die Lösung der sich aus den spezifischen Bedürfnissen der historischen Wissenschaften ergebenden Probleme in enger Zusammenarbeit mit den Informations- und Dokumentationswissenschaften zu erarbeiten.

"Zusammenfassend läßt sich sagen, daß eine rasche Entscheidung für die Einführung neuer Techniken der Dokumentation im Bereich der historischen Wissenschaften und der Archive in Zukunft einen wesentlichen Einfluß auf das Selbstverständnis und die Außenwirkung dieser Wissenschaft ausüben wird."¹⁷

Klaus Arnold sah in seinem 1974 veröffentlichten Aufsatz die Aufgabe der Dokumentation vor allem darin, das Problem der wachsenden und nicht mehr über-

¹³ Ebenda.

¹⁴ Ebenda, S. 152.

¹⁵ Ebenda, S. 154. Die grundlegenden Aufgaben der IuD auf dem Gebiet der Gesellschaftswissenschaften wurden in einem Beschluß des Ministerrates der DDR vom 22.4.1965 formuliert; vgl. Einführung in das Studium der Geschichte. Hrsg. von W. Eckermann, H. Mohr, K. Adamy, E. Donnert, H. Lötze, E. Lozek, A.M. Sacharov. 3. Aufl. Berlin 1979. S. 138ff. 1974 wurde der Entwurf eines „Thesaurus Geschichtswissenschaft“ in der DDR fertiggestellt, der aus einem alphabetischen und einem systematischen Bereich bestand und insgesamt 6.250 Deskriptoren umfaßte; vgl. Nachrichten für Dokumentation, 1974, Vol. 25, No. 4, S. 188.; Geschichtswissenschaftlicher Thesaurus. Hrsg. von Gernot Bandur. Berlin 1976; Bandur, Gernot, Thesaurus der Geschichtswissenschaft - Aufgaben und Anwendung. Berlin 1976.

¹⁶ Sproemberg, S. 154.

¹⁷ Ebenda, S. 156.

schaubaren Sekundärliteratur zu lösen. "Die Historie hat mit anderen Geisteswissenschaften gemeinsam, daß das Problem der Sekundärliteratur durch die Informationsexplosion eines Zeitalters, dessen Wahlspruch 'publish or perish' zu lauten scheint, immer gravierender wird."¹⁸

"Klagen über die anschwellende Flut der Sekundärliteratur und die Schwierigkeit, schnell und umfassend informiert zu sein, sind zum alltäglichen Topos geworden. Bibliographien sind bemüht, diesem Mangel möglichst schnell und möglichst vollständig abzuhelpfen. ... Der Wunsch, über Register zu den wichtigsten historischen Fachzeitschriften zu verfügen, die allen historischen Forschungsinstituten und Seminaren in Katalogform oder gedruckt zur Verfügung gestellt werden könnten, wird wohl noch einige Zeit ein Wunschtraum bleiben; nachdem es schon bisher nicht möglich erschien, solche Indices mit Arbeitsteilung und konventionellen Mitteln zu beschaffen."¹⁹

Rolf Gundlach und Carl August Lückcrath (1976) beschäftigten sich unter der Überschrift „Qualifizierung“²⁰ mit Grundfragen und Grundbegriffen der Dokumentation und gingen auf Probleme der formalen Textbeschreibung mit Hilfe der Informationssprachen GKD/DTI (Gemischte Komponentendeskription / Dokumentation von Textinhalten) und GKD/MD (Gemischte Komponentendeskription / Museumsdokumentation) ein²¹. Als Beispiel wurde ein archäologischer Thesaurus mit rund 1.700 Deskriptoren angeführt, der vom Arbeitskreis Dokumentation ägyptischer Altertümer zu Dokumentationszwecken entwickelt worden war.²²

4.3 FIS 14

Die staatlichen Bemühungen um eine IuD-Politik schlugen sich im „Programm der Bundesregierung zur Förderung der Information und Dokumentation (IuD-Programm) 1974-1977“ nieder.²³ Das Ziel war es, 20 Fachinformationszentren für sämtliche Forschungs-, Wissens- und Fachgebiete zu errichten. Ausgangspunkte sollten hierbei, wie bereits in den 20 Thesen zur Informationspolitik von 1966 formuliert, die bestehenden Einrichtungen bilden. Der Bereich der Geschichte war zunächst keinem Fachinformationsbereich (FIB) eindeutig zugeordnet. Ein Teil der Geschichte fand sich im FIB Sozialwissenschaften, dieser trug die Nummer 13, und ein anderer Teil im FIB Geisteswissenschaften - Nummer 14 - wieder.

¹⁸ Arnold, Geschichtswissenschaft und elektronische Datenverarbeitung, S. 123.

¹⁹ Arnold, S. 124f.

²⁰ Vgl. Gundlach, Rolf, Lückcrath, Carl August, Historische Wissenschaften und elektronische Datenverarbeitung. Frankfurt/Main, Berlin, Wien 1976, S. 227ff.

²¹ Vgl. ebenda, S. 261.

²² Vgl. ebenda, S. 239.

²³ Programm der Bundesregierung zur Förderung der Information und Dokumentation (IuD-Programm) 1974-1977. Hrsg. vom Bundesminister für Forschung und Technologie. Bonn 1975.

Der Fachplanungsgruppe (FPG) zum Fachinformationssystem (FIS) Geisteswissenschaften, die sich am 1.4.1974 im Institut für Dokumentationswesen in Frankfurt am Main konstituierte, gehörten u.a. Rolf Gundlach (Institut für Nichtnumerik, Darmstadt) und Georg Kalmer (Arbeitsgemeinschaft außeruniversitärer historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland (AHF), München) an.²⁴ Außerdem gab es einen Ad-hoc Ausschuß Fachinformationssystem Geisteswissenschaften, dem u.a. Paul Raabe (Herzog-August-Bibliothek und Georg-August-Universität, Göttingen), Friedhelm Schulte-Tigges (Institut für Nichtnumerik, Darmstadt) und Werner Krämer (Deutsches Archäologisches Institut, Berlin) angehörten.²⁵ Aber weder an der FPG noch am Ad-hoc-Ausschuß waren Vertreter der Geschichtswissenschaft aus den historischen Instituten der Universitäten beteiligt. Damit war ein wesentlicher Teil der westdeutschen Geschichtswissenschaft hier nicht vertreten.

Ende 1976 sprachen sich auch die Beratungsgremien der Bundesregierung für eine Zuordnung der Geschichte zum FIS 14 aus,²⁶ und man einigte sich darauf, die Geschichte insgesamt dem Fachinformationsbereich Geisteswissenschaften zuzuordnen, der dann in sechs Fachgruppen (FG) untergliedert wurde.²⁷

"Für das Fachinformationsgebiet Geschichte bestand wegen der Unklarheit seiner Zuordnung zum FIB 13 oder FIB 14 die besondere Situation, daß noch keinerlei Planungsarbeit geleistet war (für FIS 13 auch nur bedingt

²⁴ Der FPG gehörten außerdem an: Aloys Hagspühl, Institut für deutsche Sprache, Mannheim; Norbert Henrichs, Philosophisches Institut der Universität Düsseldorf; Joseph Lammers, Landesmuseum für Kunst- und Kulturgeschichte, Münster; Hansgeorg Oehler, Forschungsarchiv für römische Plastik Monumenta Artis Romanae am Archäologischen Institut der Universität zu Köln; Albert Schug, Kunst und Museumsbibliothek, Köln; Werner Steinkrüger, Institut für Nichtnumerik, Darmstadt; Christof Wolters, Koordinationsstelle für Museumsdokumentation, Berlin; vgl. Planungsbericht zum Fachinformationssystem Geisteswissenschaften (FIS 14). Bericht der Fachplanungsgruppe (FPG 14). Im Auftrag des Bundesministeriums für Forschung und Technologie. Federführendes Referat 415. Bonn 1977, 2. Blatt und S. 28ff.

²⁵ Weitere Mitglieder des Ad-hoc-Ausschusses waren: Prof. Dr. Dr. Diemer, Philosophisches Institut Universität Düsseldorf, Dr. Harsch-Niemeyer, Niemeyer Verlag, Tübingen, Dr. Heckmann, Deutsches Rundfunkarchiv, Frankfurt, Dr. Huesmann, Theatermuseum/Archiv, München, Prof. Dr. Ineichen, Seminar für Romanische Philologie der Universität Göttingen, Prof. Dr. Köttelwelsch, Universitäts- und Staatsbibliothek Frankfurt, Prof. Dr. Moser, Institut für Deutsche Sprache, Mannheim, Prof. Dr. Tillmann, Institut für Phonetik und sprachliche Kommunikation der Universität München, Prof. Dr. Waetzold, Staatliche Museen Preussischer Kulturbesitz, Berlin, Prof. Dr. Zimmermann, Fachbereich Sprach- und Literaturwissenschaft, Abteilung Linguistische Datenverarbeitung der Uni Regensburg. Ständiger Gast war Dr. Horst Braun von der Deutschen Forschungsgemeinschaft; vgl. Planungsbericht, S. 32f.

²⁶ Vgl. „Mitteilungen. Arbeitsgemeinschaft außeruniversitärer historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland e.V. Tätigkeitsbericht“, in: Jahrbuch der historischen Forschung, 1976/77. Hrsg. von der Arbeitsgemeinschaft außeruniversitärer historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland. Stuttgart 1978, S. 117.

²⁷ Vgl. Planungsbericht, S. 54f.

hinsichtlich der Zeitgeschichte), und daß außerdem weder dem Ad hoc-Ausschuß noch der Fachplanungsgruppe für das FIS 14 Vertreter der Geschichtswissenschaft angehörten."²⁸

Zur FG eins gehörten u.a. Philosophie, Theologie und Wissenschaftstheorie, zu FG zwei und drei die Sprachen, zur FG vier gehörten Archäologie und Volkskunde, zur FG fünf Geschichte und historische Hilfswissenschaften und zur FG sechs Musik- und Theaterwissenschaften.

Die Geschichte wurde von der AHF vertreten. Die AHF hatte bereits 1973 einen Arbeitskreis "Informationssystem für die Geschichtswissenschaft" unter Leitung des Direktors des Max-Planck-Instituts für Geschichte Rudolf Vierhaus (Göttingen) eingerichtet, der begonnen hatte, ein Konzept für einen Projekt-, Quellen- und Literaturdokumentation zu erarbeiten²⁹.

Die AHF hatte das Ziel, ein umfassendes Informationssystem für die Geschichtswissenschaft aufzubauen, deren wesentliche Elemente aus einer Literatur-, eine Projekt- und einer Quelldokumentation bestehen und deren Träger die FG Geschichte sein sollte.³⁰ Im Bereich Literaturdokumentation war das vorrangige Ziel, die Schaffung einer Bibliographie als Dokumentation von Neuerscheinungen historischer Literatur; im Bereich der Quelldokumentation sollten die unveröffentlichten archivalischen Quellen erfaßt werden, damit ein Gesamtüberblick über die in den Archiven der Bundesrepublik Deutschland gesammelten Bestände möglich würde.

Im Bereich der Projektdokumentation war man konzeptionell so weit, daß bereits ein Index der Forschung erstellt werden konnte, der seit 1977 im Jahrbuch der historischen Forschung erschien und zunächst im Rahmen des IuD-Programms gefördert wurde.³¹ Für den Bereich der Literaturdokumentation wurde ein Gutachten erstellt, das die bestehende Situation kritisch erfassen und das Konzept für ein Literaturinformationssystem entwickeln sollte.

*Abbildung 4-1: Von Jungmann-Stadler ausgewertete Bibliographien und Zeitschriften*³²

Archäologische Bibliographie
Archiv für Reformationsgeschichte, Beiheft
Berlin-Bibliographie
Bibliographie der Schweizergeschichte
Bibliographie Internationale de l'Humanisme et de la Renaissance
Bibliographie zur Zeitgeschichte
Bücherkunde zur Hamburgischen Geschichte

²⁸ Ebenda, S. 29.

²⁹ Vgl. Jungmann-Stadler, Franziska, Literaturdokumentation in der Geschichtswissenschaft. Karlsruhe 1980, S. 7.

³⁰ Vgl. Mitteilungen, Jahrbuch der historischen Forschung 1976/77, S 117ff.

³¹ Vgl. Jahrbuch der historischen Forschung 1976/77, S. 2.

³² Vgl. ebenda, S. 25-55.

Bayerische Bibliographie
Dahlmann-Waitz, Quellenkunde der deutschen Geschichte
Deutsches Archiv für Erforschung des Mittelalters
Hessische Bibliographie
Historical Abstracts
International Bibliography of Historical Sciences
International Medieval Bibliography
Jahrbuch der historischen Forschung
Jahresberichte für deutsche Geschichte
Jahresbibliographie. Bibliothek für Zeitgeschichte
L'année Épigraphique
L'année Philologique
Landesbibliographie von Baden-Württemberg
Niedersächsische Bibliographie
Österreichische historische Bibliographie
Revue d'histoire ecclésiastique
Saarländische Bibliographie
Schleswig-Holsteinische Bibliographie
The Eighteenth Century
Westfälische Bibliographie

Im Auftrag der AHF und in Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis Informationssysteme erarbeitet Franziska Jungmann-Stadler in der Zeit vom 15.11.1978 bis 15.12.1979 ein Gutachten, das, ausgehend von den existierenden Hilfsmitteln, die im Bereich der Geschichtswissenschaft zur Verfügung standen, eine insgesamt „als unzureichend zu bewertende Informationssituation“³³ konstatierte. Für die Analyse der existierenden Hilfsmittel wurden dabei die in Abbildung 4-1 aufgeführten Bibliographien und Zeitschriften analysiert.

Die Situation, so die Quintessenz des Gutachtens, sei durch „das Fehlen einer laufenden Gesamtbibliographie, durch ungleichmäßige Versorgung einzelner Teilgebiete mit laufender Berichterstattung, durch ein unvollständiges Netz regionaler Bibliographien und durch ungebührlich lange Verzugszeiten in der Bearbeitung, bis zur Publikation der Bibliographien gekennzeichnet.“³⁴ Und auf der Grundlage dieser Bestandsaufnahme wurde „eine Konzeption für die künftige Dokumentation von Neuerscheinungen historischer Literatur“ entwickelt.³⁵

Die Literaturdokumentation - als dritte Säule eines Gesamtinformationssystems Geschichtswissenschaft neben der Projekt- und Quellendokumentation - sollte das in der Bundesrepublik erarbeitete Schrifttum verzeichnen und inhaltlich erschließen.³⁶ Die Publikation sollte zum einen in schriftlicher Form, als gedruckter

³³ Vgl. Jungmann-Stadler, S. 113.

³⁴ Ebenda, S. 113.

³⁵ Ebenda, S. 11.

³⁶ Ebenda, S. 113

Dienst, zum anderen in Form eines elektronischen Auskunftssystems, als Online-Datenbank, erfolgen.³⁷

Der Arbeitskreis „Informationssysteme für die Geschichtswissenschaft“, der an der Erstellung des Gutachtens mitbeteiligt war, gab für die Realisierung der Literaturdokumentation folgende Empfehlungen:

„(1.) Die Erfassung der Literatur soll sich - dem Vorbild der Projektdokumentation im 'Jahrbuch der historischen Forschung' folgend - zunächst auf die in der Bundesrepublik Deutschland erscheinenden Publikationen beschränken; eine spätere Erweiterung, besonders hinsichtlich der deutschen Geschichte, soll aber offengehalten werden.

(2.) Die Literatur soll von Anfang an auch inhaltlich erschlossen werden, damit durch die Vergabe von Deskriptoren allmählich ein Thesaurus entwickelt und so die Grundlagen für ein retrievelfähiges Auskunftssystem - neben laufenden gedruckten Diensten, die vorerst im Vordergrund stehen sollen - geschaffen werden.

(3.) Die Bearbeitung der Literaturdokumentation soll arbeitsteilig erfolgen und zwar so, daß eine zentrale IuD-Stelle durch die Zuarbeit von Spezialisten und/oder Institutionen unterstützt wird, um auf diese Weise spezifischen Sachverstand einbringen und auch möglichst kostengünstig arbeiten zu können.“³⁸

Neben der Projekt- und Literaturdokumentation wurde im Arbeitskreis Informationssysteme u.a. auf einer Sitzung, die 1979 im Bundesarchiv in Koblenz stattfand, über die Möglichkeiten einer Quellendokumentation diskutiert. Anhand einer Modellstudie zur schriftlichen Überlieferung staatlicher Zentral- und Mittelbehörden aus der Zeit von 1933 bis 1945 sollten „Voraussetzungen, Möglichkeiten, Verfahren und nicht zuletzt die Kosten einer Dokumentation unveröffentlichter archivalischer Quellen“³⁹ untersucht werden.

Organisatorischer Ausgangspunkt aller drei Bemühungen sollte die Redaktion des von der AHF herausgegebenen Jahrbuchs werden: "Die Arbeitsgemeinschaft tritt dafür ein, die Fachabteilung 'Geschichte' ... von dem in München bereits gegebenen Ansatzpunkt, der Redaktion des 'Jahrbuchs der historischen Forschung', aus zu errichten."⁴⁰

Angesichts einer angespannten Haushaltslage konnten sich Bund und Länder aber nicht mehr auf ein gemeinsames finanzielles und organisatorisches Konzept einigen. Das Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT) erklärte im Januar 1980, daß es wegen finanzverfassungsrechtlicher Bedenken nicht mehr in der Lage sei, die Förderung fortzusetzen, da keine Aussicht auf eine baldige

³⁷ Ebenda, S. 101ff.

³⁸ „Mitteilungen. Arbeitsgemeinschaft außeruniversitärer historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland e.V. Tätigkeitsbericht“, in: Jahrbuch der historischen Forschung, 1979, S. 111.

³⁹ Ebenda, S. 114.

⁴⁰ Ebenda, S. 119.

Gründung eines FIS Geisteswissenschaften bestehe. Die Länder sahen sich nicht in der Lage, ihren Anteil an der Finanzierung aufzubringen, und erklärten im Oktober 1980, daß sie dem Aufbau von FIZ 14 keine Priorität mehr einräumten. Das BMFT stellte daraufhin die Förderung zum 31.12.1980 ein, und die im Entwurf für den Bundeshaushalt 1981 vorgesehenen Mittel zur Finanzierung des FIZ 14 wurden gestrichen.

Die AHF und der Verband der Historiker Deutschlands protestierten zwar gegen diese Entscheidung, aber ohne Erfolg.⁴¹ Auf eine kleine Anfrage einzelner Abgeordneter und der CDU/CSU-Fraktion teilte das BMFT im Oktober 1981 über „Stand und Entwicklung der Fachinformationssysteme (FIS)“ mit, daß im Bereich der Geisteswissenschaften die Priorität zum Ausbau des FIS zur Zeit gering sei, da die „Bundesländer sich nicht einigen können.“⁴²

„Die Erwartung des Bundes, daß die Länder im Bereich der Geisteswissenschaften die Ziele des IuD-Programms durch wirkungsvolle Maßnahmen, wie insbesondere die Gründung eines FIZ, unterstützen, hat sich nicht erfüllt. Der BMFT hat daraufhin Anfang 1981 auf Verlangen des BMF die Förderung des Ausbaus von FIZ 14 eingestellt.“⁴³

Als Begründung für die Einstellung wurde den Abgeordneten mitgeteilt, daß in „den Geisteswissenschaften ... Dokumentation konstitutiver Bestandteil der Wissenschaften [ist], da diese sich in der Hauptsache damit befassen, vorhandenes Wissen neu zu organisieren und Informations- und Quellensuche hierfür ständig praktizieren.“⁴⁴

Tabelle 4-1: FIS und andere zentrale Einrichtungen der Fachinformation (1981)⁴⁵

FIS 1	Gesundheitswesen, Medizin, Biologie, Sport
FIS 2	Ernährung, Land- und Forstwirtschaft
FIS 3	Chemie
FIS 4	Energie, Physik und Mathematik
FIS 5	Hüttenkunde, Werkstoffe, Metallbe- und verarbeitung
FIS 6	Rohstoffgewinnung und Geowissenschaften
FIS 7	Verkehr

⁴¹ Vgl. Nachrichten für Dokumentation, 1980, Vol. 31, No. 3, S. 148f.; „Mitteilungen. Arbeitsgemeinschaft außeruniversitärer historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland e.V. Tätigkeitsbericht“, in: Jahrbuch der historischen Forschung, 1980, S. 79f.

⁴² Vgl. Deutscher Bundestag, 9. Wahlperiode, Drucksache 9/905 und Drucksache 9/973; zum Scheitern des IuD-Programms im Bereich der Geisteswissenschaften vgl. auch „Mitteilungen. Arbeitsgemeinschaft außeruniversitärer historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland e.V. Tätigkeitsbericht“, in: Jahrbuch der historischen Forschung, 1980, S. 77-84.

⁴³ „Anlage zur Antwort: 'Stand und Entwicklung der Fachinformationssysteme (FIS)' BMFT Referat 415“, in: Deutscher Bundestag, 9. Wahlperiode, Drucksache 9/973.

⁴⁴ Ebenda.

⁴⁵ Vgl. Deutscher Bundestag, Drucksache 9/973.

FIS 8	Raumordnung, Bauwesen und Städtebau
FIS 11	Recht
FIS 13	Sozialwissenschaften
FIS 16	Technik
Deutsches Patentamt	Patente
FIS 19	Umwelt
FIS 20	Technische Regeln

Der Anteil des Bundes an den Kosten zum Aufbau des FIS 14 hatten 1980 1,56 Mio. DM betragen. Im Unterschied dazu wurden die Prioritäten, z.B. für den Bereich der Sozialwissenschaften, als hoch eingestuft; auch waren die Ausgaben hier mit 12,7 Mio. (1980), 13,9 Mio. (1981), 14,5 Mio. (1982), 15,3 Mio. (1983), 16 Mio. (1984) und 16 Mio. (1985) erheblich höher.⁴⁶

Die IuD-Politik hatte sich vor dem Hintergrund leerer Haushaltskassen und rigider Sparpolitik in Richtung einer Ökonomisierung der Fachinformationspolitik orientiert, d.h. die Förderung konzentrierte sich auf die Bereiche, in denen man einen Markt und damit sehr bald entsprechende Einnahmen erwartete.⁴⁷ Anfang 1981 bestanden in den in Tabelle 4-2 aufgeführten 14 Bereichen FIS bzw. zentrale Einrichtungen, die diese Funktion ausübten. Insgesamt wurden nach Angaben des Bundesministerium für das IuD-Programm von 1975 bis 1980 aus dem Haushalt des BMFT insgesamt rund 400 Mio. DM ausgegeben, davon 250 Mio. DM für Betriebszuschüsse, 33 Mio DM an Investitionen und für die Gesellschaft für Information und Dokumentation (GID), die als Projektträger fungierte, seit 1977 44 Mio. DM. Für Planungskosten und Gutachten wurden ca. 5% aufgewandt; darüber hinaus wurden mit Mitteln anderer Ressorts überregionale und ressortspezifische IuD-Aufgaben im Rahmen von Bundesanstalten und anderen Einrichtungen gefördert.

Die Einstellung der Bundesförderung bedeutet für die Entwicklung eines Fachinformationssystems in der Geschichtswissenschaft vorerst das Aus. Beinahe hätte die Mittelstreichung auch die Einstellung des Jahrbuchs für historische Forschung und das Ende des gerade erst begonnenen Index der Forschung zur Folge gehabt. Durch Zuschüsse des Bayerischen Staatsministeriums konnte deren Fortbestand jedoch gesichert werden.⁴⁸ Sieben Jahre später wurde von der AHF das Projekt einer Literaturdokumentation mit der „Historischen Bibliographie“ realisiert. Beginnend mit dem Berichtsjahr 1986 wurden die Neuerscheinungen aus der Bundesrepublik dokumentiert. Gefördert mit Geldern des Bayrischen Staatsministeri-

⁴⁶ Vgl. ebenda.

⁴⁷ Vgl. Becker, Jörg, Bickel, Susanne, Datenbanken und Macht. Konfliktfelder und Handlungsräume. Opladen 1992, S. 88-97; Kuhlen, Information in der informierten Gesellschaft, S. 348ff.

⁴⁸ Vgl. „Mitteilungen. Arbeitsgemeinschaft außeruniversitärer historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland e.V. Tätigkeitsbericht“, in: Jahrbuch der historischen Forschung, 1980, S. 80.

ums für Wissenschaft und Kunst und des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft wurden in der ersten Ausgabe, die 1987 erschien, alle relevanten Titel aus dem Wöchentlichen Verzeichnis der Deutschen Bibliothek, die Aufsätze aus über einhundert Zeitschriften sowie die im Jahrbuch der historischen Forschung dokumentierten Titel verzeichnet.⁴⁹

4.4 Fachinformation

Die IuD-Politik fand ihre Fortsetzung in der Fachinformationspolitik, die im Leistungsplan Fachinformation 1982-1984 und den Fachinformationsprogrammen 1985-1988 und 1990-1994 vom BMFT fortgeschrieben wurde.⁵⁰

Tabelle 4-2: Von der Bundesregierung geförderte FIZ (1992)⁵¹

FIZ	Zahl der Datenbanken	Zahl der Recherchen	Einnahmen in Mio. DM	Ausgaben in Mio. DM	Finanzierung in % durch	Kostendeckungsgrad in %
FIZ Chemie	24	92.000	12,1	19,8	50:50 Bund/Länder	61,6
FIZ Karlsruhe	148	521.000	21,0	50,1	85:15 Bund/Länder	41,9
GEOFIZ ⁵²	3	2.000	0,2	1,4	87,5:12,5 Bund/Niedersachsen	14,3
FIZ Technik	100	130.000	8,0	14,9	Bund/Mitglieder	53,7
DITR ⁵³	3	12.000	8,8	10,1	Bund/DIN ⁵⁴	87,1
IRB ⁵⁵	15	15.000	3,3	9,6	90:10 Bund/Länder	34,4
IZ Sozialwissenschaften	2	8.400	0,3	7,5	80:20 Bund/Länder	4,0

⁴⁹ Vgl. Historische Bibliographie. Berichtsjahr 1986. Hrsg. von der Arbeitsgemeinschaft außeruniversitärer historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland. München 1987, S. 7-9.

⁵⁰ Vgl. Bundesminister für Forschung und Technologie - Leistungsplan Fachinformation. Planperiode 1982-1984. Hrsg. vom Bundesminister für Forschung und Technologie. Bonn 1982; Fachinformationsprogramm der Bundesregierung 1985-1988. Hrsg. vom Bundesminister für Forschung und Technologie. Bonn 1985; Fachinformationsprogramm der Bundesregierung 1990-1994. Hrsg. vom Bundesminister für Forschung und Technologie. Bonn 1991. Zwischenbilanz 1992 zum Fachinformationsprogramm der Bundesregierung 1990-1994. Hrsg. vom Bundesminister für Forschung und Technologie. Bonn 1993; Czermak, Michael, „Perspektiven. Zum Fachinformationsprogramm der Bundesregierung 1990-1994“, Cogito, 1991, No. 2, S. 2-4.

⁵¹ Vgl. Fachinformationsprogramm 1990-1994, S. 26.

⁵² Informationszentrum Rohstoffgewinnung, Geowissenschaften, Wasserwirtschaft.

⁵³ Deutsches Informationszentrum für technische Regeln und Literaturdatenbank technische Regeln.

⁵⁴ DIN: Deutsches Institut für Normung.

⁵⁵ Informationszentrum Raum und Bau der Fraunhofer Gesellschaft.

DIMDI ⁵⁶	88	288.000	12,0	26,0	Bund	46,2
ZADI ⁵⁷	12	s.DIMDI	-	5,1	Bund	-
BISP ⁵⁸	3	1.500	-	-	Bund	-
UBA/UMPLIS ⁵⁹	9	78.474	-	-	Bund	-
ZIV ⁶⁰	8	1.300	0,004	0,8	80:20 Bund/Länder	0,5
JURIS ⁶¹	16	210.000	11,2	10,8	Bund	103,7
STATIS-BUND ⁶²	1	163.000	-	-	Bund	-
Fachinformationsverbund Internationale Beziehungen und Länderkunde	2	-	-	-	Bund/Mitglieder	-
Gesamt	434	1.522.674	77,0	156,1		49,3

Im Rahmen dieser Programme wurden zunächst mit 600 Mio. DM Fachinformationszentren (FIZ) eingerichtet, die die Aufgabe hatten, Datenbanken zu produzieren und anzubieten. Von den ursprünglich geplanten 20 FIZ waren 1992 15 aktiv. Von diesen 15 wurden 1992 434 Datenbanken angeboten (vgl. Tabelle 4-3).⁶³ Unter den produzierten Datenbanken befanden sich:

- UFORDAT (Umweltforschungsdatenbank),
- ULITDAT (Umweltliteraturdatenbank),⁶⁴
- VADEMECUM (Vademecum Deutscher Lehr- und Forschungsstätten)⁶⁵,
- SOLIS (Sozialwissenschaftliches Literaturinformationssystem) und
- FORIS (Forschungsinformationssystem Sozialwissenschaften)⁶⁶.

Einige FIZ beschränkten sich nicht auf die Produktion von Datenbanken, sondern boten diese, zum Teil im Verbund mit anderen Organisationen, als Online-Dienst an. Zu diesen gehören:⁶⁷

- das Rechtsinformationssystem JURIS; mit Beteiligung des Bundes 1986 gegründet; angeboten werden Datenbanken zur Rechtssprechung, Gesetzgebung und juristischen Literatur.
- Der internationale Host STN-International⁶⁸; ein Joint-Venture des FIZ-Karlsruhe, des Chemical Abstract Service (Columbus, Ohio) und dem In-

⁵⁶ Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information.

⁵⁷ Zentralstelle für Agrardokumentation und -information.

⁵⁸ Bundesinstitut für Sportwissenschaft.

⁵⁹ Umweltbundesamt und Informations- und Dokumentationssystem Umwelt.

⁶⁰ Zentrale Informationsstelle für Verkehr.

⁶¹ Juristisches Informationssystem für die Bundesrepublik Deutschland.

⁶² Statistisches Informationssystem des Bundes.

⁶³ Vgl. Zwischenbilanz 1992, S. 15; im Fachinformationsprogramm 1990-1994 waren es noch 16, seitdem wurde das FIZ Werkstoffe nicht mehr aufgeführt; vgl. Fachinformationsprogramm 1990-1994, S. 24-27.

⁶⁴ Hersteller von beiden: Umweltbundesamt Berlin.

⁶⁵ Hersteller: Raabe Verlag, Stuttgart und FIZ Karlsruhe.

⁶⁶ Hersteller: Informationszentrum Sozialwissenschaften, Bonn.

⁶⁷ Vgl. Zwischenbilanz, S. 16 u. S. 27.

- formation Center for Science and Technology (Tokyo, Japan); der Schwerpunkt der angebotenen Datenbanken liegt im Bereich der Chemie.
- DIMDI (Köln) bietet Datenbanken aus dem Bereich der Medizin an.
 - Das FIZ Technik betreibt einen Datenverbund mit dem schweizer Host Data-Star und bietet Datenbanken mit dem Themenschwerpunkt Technik an.
 - Das Statistische Bundesamt betreibt STATIS-BUND, das Statistische Informationssystem des Bundes.

Tabelle 4-3: Online-Dienste, die von FIZ oder unter ihrer Beteiligung betrieben werden mit Anzahl der vergebenen Passwörter⁶⁹

Online-Dienst	1988	1989	1990	1991	1992
FIZ Karlsruhe/STN	7.093	8.397	10.330	12.425	14.670
DIMDI	2.133	2.526	2.867	3.067	3.116
FIZ-Technik	1.304	1.755	2.073	2.417	2.850
JURIS	1.150	2.000	2.150	2.300	2.500
STATIS-BUND	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Gesamt:	11.680	14.678	17.420	20.209	23.136

Eines der Ziele der Fachinformationspolitik (FIP) war es bei der Produktion und dem Angebot von Datenbanken eine Initialfunktion zu übernehmen. Nach einer Anschubfinanzierung sollten Datenbanken kostendeckend produziert und angeboten werden. Ein weiterer Bestandteil der FIP war der Auf- und Ausbau von Informationsvermittlungsstellen (IVS). In Staats- und Universitätsbibliotheken und anderen wissenschaftlichen Einrichtungen wurden IVS eingerichtet, bei denen die Nutzer ihre Recherchen in Auftrag geben können. Insgesamt wuchs die Zahl der IVS in öffentlichen Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen von 133 (1989) auf 199 (1991). Zusammen mit privaten Dienstleistungsunternehmen und wirtschaftsnahen Infrastruktureinrichtungen erreichte die Zahl der IVS 1991 470 (1989: 335).⁷⁰

Ziel der FIP war es schließlich auch, daß die Nutzung elektronischer Fachinformation stärker in die Hochschulausbildung integriert und der Einzelne befähigt wird, selbständig Recherchen in elektronischen Datenbanken durchzuführen. Und, so hieß es im Fachinformationsprogramm 1990-1994:

"Die Bundesregierung hält es angesichts dieser Situation für erforderlich, daß die Nutzung von zentralen und dezentralen Fachinformationssystemen in Hochschulen und Forschungseinrichtungen in den nächsten Jahren mit den folgenden zwei Zielrichtungen signifikant gesteigert wird:

- den Umgang mit elektronischer Fachinformation in Lehre und Ausbildung der Hochschulen einzubeziehen; Ziel muß sein, die Absolventen

⁶⁸ STN: The Scientific and Technical Information Network.

⁶⁹ Vgl. Zwischenbilanz, S. 62.

⁷⁰ Vgl. ebenda, S. 64.

auch in dieser Hinsicht zu qualifizieren und ihnen die Fähigkeit zu geben, elektronische Fachinformation auch bei der Ausübung ihres Berufes in Wirtschaft, Wissenschaft und Staat zu nutzen.

- Qualität und Effizienz der wissenschaftlichen Arbeit in den Hochschulen und Forschungseinrichtungen zu steigern sowie den Know-how-Transfer zwischen den verschiedenen Hochschulen und Forschungseinrichtungen aber auch zwischen Hochschulen, Forschung und Wirtschaft zu verbessern."⁷¹

4.5 Bilanz

In der Fachinformationspolitik zeigt sich inhaltlich eine ähnliche Gewichtung, wie sie Peter Weingart, Wolfgang Prinz u.a. in ihrer Untersuchung der Geisteswissenschaften für die Wissenschafts- und Forschungspolitik der Bundesrepublik insgesamt festgestellt haben. Die von Weingart, Prinz u.a. durchgeführte Studie über die Entwicklung der Geisteswissenschaften an bundesdeutschen Universitäten seit Mitte der fünfziger Jahre - die erste quantitative und institutionelle Gesamterhebung überhaupt - kam zu dem Ergebnis, daß es seit Beginn der Wissenschafts- und Forschungspolitik in der Bundesrepublik keine explizit auf die Geisteswissenschaften gerichtete Politik gegeben hat, wie sie für die Natur- und Ingenieurwissenschaften und in den siebziger Jahren auch für die Sozialwissenschaften existiert hat.

In der Wissenschaftspolitik des Bundes spielten die Geisteswissenschaften keine besondere Rolle. Das BMFT bzw. das BMBW (Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft), als die wichtigsten Akteure bei der Formulierung der Wissenschaftspolitik, waren von Anfang an auf den naturwissenschaftlich-technischen Bereich der Forschung orientiert. Die Geisteswissenschaften sind während des gesamten Zeitraums allenfalls im Rahmen der allgemeinen Hochschulpolitik gefördert worden. Besondere Fördermaßnahmen (Stifterverband, Deutsche Forschungsgemeinschaft zur Orientalistik u.a.) sind vereinzelte Ausnahmen. "Es kann keinen Zweifel daran geben, daß die bundesdeutsche Wissenschaftspolitik, seit von ihr die Rede sein kann, nahezu ausschließlich auf die Naturwissenschaften fixiert war."⁷²

In dieses Bild paßt es denn auch, daß z.B. der Wissenschaftsrat in seinen Empfehlungen zur Ausstattung der Hochschulen mit Rechnerkapazität 1987 erklärte, daß die Ausstattung der Geisteswissenschaften mit Rechnern keine Priorität habe und wenn welche angeschafft werden sollten, dann wären schlecht ausgestattete Geräte vollkommen hinreichend.⁷³

Aber auch im Bereich Naturwissenschaften gehört die Nutzung elektronischer Fachinformation im allgemeinen und die von Online-Datenbanken im besonderen

⁷¹ Fachinformationsprogramm 1990-1994, S. 35.

⁷² Weingart, Peter, Prinz, Wolfgang, Kastner, Maria, Maasen, Sabine, Walter, Wolfgang. Die sog. Geisteswissenschaften: Außenansichten. Die Entwicklung der Geisteswissenschaften in der BRD 1954-1987. Frankfurt am Main 1991, S. 53.

⁷³ Vgl. Thaller, Entzauberungen, S. 146.

offensichtlich auch noch nicht zur normalen Ausbildung. So wurde im Bereich der Chemie 1994 auf Initiative der Gesellschaft Deutscher Chemiker ein Pilotvorhaben zur besseren Nutzung von elektronischen Datenbanken gestartet, das vom BMFT mit insgesamt 9,8 Mio. DM gefördert wurde und an dem 59 Fachbereiche der Chemie teilnahmen. Jährlich sollen auf diese Weise rund 3.000 Doktoranden und Diplomanden in die Grundlagen und Nutzungsmöglichkeiten elektronischer Fachinformation eingeführt werden, um sie als Endnutzer in die Lage zu versetzen, Informationen aus externen Datenbanken zu holen.⁷⁴ Das Beispiel weist darauf hin, daß die FIP offenbar nicht nur die Geisteswissenschaften vernachlässigt hat, sondern - mit Ausnahme der Einrichtung von Informationsvermittlungsstellen - insgesamt an den Hochschulen vorbei betrieben worden ist.

Die Geschichte wurden 1980 aus der FIP herausgenommen, was zur Folge hat, daß aus Deutschland Online-Datenbanken in diesem Bereich derzeit nicht zur Verfügung stehen und der Markt von Produkten aus den USA beherrscht wird; mit der Konsequenz, daß auch die deutsche Literatur nur unzureichend dokumentiert wird.⁷⁵ Datenbanken zur Literatur- und Projektdokumentation, wie sie im Bereich der Sozialwissenschaften beispielsweise mit SOLIS und FORIS existieren, sucht man im Bereich der Geschichte vergeblich. Die seit 1987 erscheinende „Historische Bibliographie“ (HB) könnte zwar für Deutschland einige Lücken füllen, aber sie soll zunächst nur als CD-ROM erscheinen und außerdem verfügt sie über keine Abstracts (Kurzreferate). Der Index der Forschung erscheint anders als FORIS, lediglich in schriftlicher Form im Rahmen des Jahrbuchs und nicht als Datenbank. Die Jahresberichte für Deutsche Geschichte erfassen die in Deutschland erscheinende Literatur nur selektiv, denn sie haben thematisch das internationale Schrifttum zur deutschen Geschichte im Auge. In den kommenden Jahren sollen sie auch als Online-Datenbank neben einer CD-ROM-Ausgabe zur Verfügung gestellt werden, aber auch sie erscheinen ohne Abstracts.⁷⁶

Festzuhalten bleibt, daß es im Bereich der Geschichtswissenschaft bisher weder ein systematisches Informationssystem noch eine spezielle Fachdokumentation gibt, auch beschäftigt man sich nicht mit den Forschungsergebnissen der Informations- und Dokumentationswissenschaft. Die Nutzung elektronischer Datenbanken ist weder selbstverständlicher Bestandteil der Forschung noch der Lehre und die Produktion von Datenbanken ist Außenseitern vorbehalten. Das Feld wird in Deutschland nach wie vor von gedruckten Bibliographien bestimmt, die hilflos der Zeit hinterherhinken und die in der Regel nur über Index und Titelaufnahme, nicht aber über Abstract oder Annotation verfügen.

⁷⁴ Vgl. „BMFT unterstützt Initiative der Gesellschaft Deutscher Chemiker“, in: Cogito, 1994, No. 6, S.19 und „Retrievalschulung wird Pflichtfach für Chemiestudierende“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 45, 1994, No. 3, S.177f.

⁷⁵ Vgl. Kapitel vier.

⁷⁶ Vgl. Kapitel 4.2.15 („Nationen und Regionen“) hier werden beide Bibliographien ausführlicher vorgestellt.

5 Online-Datenbanken für Historiker - Eine Bestandsaufnahme

5.1 Datenbankverzeichnisse

Online-Datenbanken aller Fachgebiete werden von den Verzeichnissen „Gale Directory of Databases“¹ und „IM GUIDE“² in unterschiedlichem Umfang verzeichnet. Gales Directory erscheint in elektronischer und gedruckter Form und verzeichnete 1995 Einträge von 8.525 unterschiedlichen Datenbanken. Einige Einträge repräsentieren Datenbankfamilien, Teile von Datenbanken oder Datenbanken, die auf mehreren Datenträgern vorliegen, so daß 8.525 Einträgen eine Zahl von 10.484 Datenbanken entspricht, davon waren 5.801 online.³

Von diesen Datenbanken beinhalten 31% Wirtschaftsinformationen, 18% Informationen aus den Bereichen Technik und Ingenieurwissenschaften, 12% juristische Informationen, 12% Allgemeines, 9% Medizin, Biologie und Naturwissenschaften, 6% Sozialwissenschaften, 5% Nachrichten, 5% Geisteswissenschaften und 3% waren interdisziplinär.⁴ Bezogen auf die Einträge (8.525) waren 1995 rd. drei Viertel (71%) textorientiert, d.h. bibliographische Datenbanken, Volltext-, Patent- oder Verzeichnis-Datenbanken.

Tabelle 5-1: Textorientierte Datenbanken

Textorientierte Datenbanken	
Bibliographische Datenbanken	Volltext Datenbanken
Patentdatenbanken	Verzeichnisdatenbanken

Unter dem Stichwort „History“ waren hier im September 1996 281 Datenbanken verzeichnet, davon waren 67 (24%) online und 172 (61%) wurden auf CD-ROM vertrieben.⁵ IM GUIDE legt den Schwerpunkt auf dem europäischen Informationsmarkt und verzeichnete demgegenüber 1995 nur 4.940 Datenbanken, dar-

¹ Gale Directory of Databases. Vol. 1: Online Databases. Vol. 2: CD-ROM, Diskette, Magnetic Tape, Handheld, and Batch Access Database Products. Detroit, Washington D.C., London. Erscheint halbjährlich in 2 Bänden: hervorgegangen aus „Computer Readable Databases“ (Hrsg. von Martha E. Williams), „Directory of Online Databases“ und „Directory of Portable Databases“ (beide herausgegeben von Cuadra Associates). Als Online-Datenbank sind sie bei Data-Star, Questel und GaleNet (<http://www.thomson.com/gale/galenet.html> (Stand 6/96)) verfügbar; außerdem existieren Ausgaben auf CD-ROM und Magnetband.

² Hersteller: European Industry Association; Host: ECHO.

³ Vgl. auch Tabelle 1-2 und Tabelle 1-3.

⁴ Williams, Martha E., „The State of Databases Today: 1996“, in: Gale Directory of Databases. Vol. 2: CD-ROM, Diskette, Magnetic Tape, Handheld, and Batch Access Database Products. Januar 1996, S. XXV. Aufgrund von Rundungen werden insgesamt 101% erreicht.

⁵ Recherche in Gale Directory of Databases bei Data-Star im September 1996.

unter 2.677 Online-Datenbanken.⁶ Unter „History“ waren hier im Mai 1996 278 Datenbanken verzeichnet, darunter 90 Online-Datenbanken und 164 auf CD-ROM.⁷

Für die Bereiche Wirtschaft und Naturwissenschaft existieren zwei deutschsprachige Verzeichnisse, die von der Firma Scientific Consulting herausgegeben und die jährlich aktualisiert werden.⁸ Ein Verzeichnis statistischer Datenbanken aller Fachgebiete wurde 1991 von Josef Staud⁹ veröffentlicht, und „Fulltext Sources Online“¹⁰ ist ein Verzeichnis von rd. 6.000 Volltextpublikationen - Zeitungen, Zeitschriften, Agenturmeldungen und Fernsehtranskripts - die bei rd. 20 der führenden Online-Anbieter Europas und Nordamerikas verfügbar sind (vgl. Tabelle 5-2).

Tabelle 5-2: Online-Dienste deren Volltextdatenbanken in „Fulltext Sources Online“ verzeichnet sind¹¹

Burrelle's Broadcast Database	Infomart Online
Data-Star	Lexis-Nexis
Datatimes Eye-Q	Newsnet
DIALOG	Nikkei Telecom
Dow Jones	Ovid Online
L'Europeenne de Donnees	QI Systems Ltd.
FT Profile	Questel/Orbit
GBI German Business Information	STN International
Genios Wirtschaftsdatenbanken	Westlaw
Info Globe	

Ein Verzeichnis, das die Datenbanken oder sogar speziell die Online-Datenbanken aus dem Bereich der Geschichte aufführt, gibt es bisher nicht. Ein

⁶ Recherche in IM GUIDE im Dezember 1995.

⁷ Das Retrieval wurde in den Schlagwort- (CT) und Deskriptorenfeldern (DES) „Find CT=HISTORY OR DES=HISTORY“ durchgeführt, anschließend wurde das Ergebnis (Treffer: 278) jeweils mit den Kriterien „ME=ON“ (90 Treffer) und „ME=CD“ (164 Treffer) eingeschränkt (Durchführung: 31.5.1996). Zum Retrieval in ECHO-Datenbanken vgl. Einführung in CCL. Nutzerhandbuch. ECHO-Benutzerhandbuch. Hrsg. von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften. Luxemburg 1992.

⁸ Handbuch der Wirtschaftsdatenbanken. Inhalte und Anbieter - weltweit. Hrsg. von Scientific Consulting Dr. Schulte-Hillen. Köln 1.1985; Handbuch der Datenbanken für Naturwissenschaft, Technik, Patente. Hrsg. von Scientific Consulting Dr. Schulte-Hillen. Köln 1.1986.

⁹ Staud, Josef, Statistische Datenbanken, ihre Anbieter und Produzenten: ein umfassendes Verzeichnis aller statistischen Daten zu Wirtschaft, Finanzen, Energie, Demographie und vielen anderen Themenbereichen in Online-Datenbanken, auf CD-ROMs, Disketten usw. Frankfurt/Main 1991.

¹⁰ Fulltext Sources Online. Hrsg. von Ruth M. Orenstein. Vol. 8, Juli 1996, No. 2. Needham Heights 1996. Erscheint zweimal jährlich im Januar und Juli. Das elektronische Gegenstück, die Datenbank „Bibliodata Fulltext Source Online“ war bis zum Oktober 1996 bei Data-Star verfügbar.

¹¹ Vgl. <http://www.bibliodata.com/> (Stand 5/96).

erster Überblick über „Online Datenbanken für Historiker“ erschien 1994 und stellte rd. 130 Datenbanken vor.¹²

Tabelle 5-3: Datenbankverzeichnisse im Überblick

Name	Schwerpunkt	Host bzw. Medium
Fulltext Sources Online	Volltextdatenbanken der führenden Online-Dienste	Buch
Gale Directory of Databases	Elektronische Datenbanken weltweit	Questel/Orbit, Data-Star, GaleNet, CD-ROM, Buch
Handbuch der Datenbanken für Naturwissenschaft, Technik, Patente	Naturwissenschaft, Technik, Patente	Buch
Handbuch der Wirtschaftsdatenbanken	Wirtschaft	Buch
IM GUIDE	Europäische Datenbanken	ECHO, CD-ROM
Statistische Datenbanken	Statistiken aller Fachgebiete	Buch

5.2 Internet Verzeichnisse

All die oben genannten Verzeichnisse und Überblicke haben den Mangel, daß sie einen Großteil der im Internet verfügbaren Daten nicht verzeichnen. Diese Lücke versuchen die Verzeichnisse „Gale Guide to Internet Databases“¹³ und „Net First“¹⁴ zu schließen.

„Gale Guide to Internet Databases“ ist ein Verzeichnis, das in gedruckter und elektronischer Form vorliegt. Es führt rd. 2.000 Datenbanken aus dem Internet auf; wobei hier „Bulletin Boards“, „Listserver“ und „Newsgroups“ nicht verzeichnet sind.

Die Datenbank „Net First“, produziert von OCLC, versucht alle Ressourcen auf dem Internet zu erfassen, von World Wide Web Seiten über Diskussions- und Interessengruppen, Bibliothekskataloge, FTP Server, Gopher bis hin zu elektronischen Zeitschriften. Die Beschreibungen verfügen außerdem über Abstracts.

Auf dem Internet selbst steht eine wachsende Zahl von Verzeichnissen zur Verfügung, die unterschiedlichen Konzepten folgen und unterschiedlich aufgebaut

¹² Horvath, Peter, „Online Datenbanken für Historiker - Ein Überblick“, in: Historical Social Research, Vol. 19, 1994, No.1, S. 129-132 (Teil 1) und No. 2, S. 70-103 (Teil 2).

¹³ Gale Guide to Internet Databases. Hrsg. von Joanna Zakalik. Andover 1995. Als Online-Datenbank über GaleNet (<http://www.thomson.com/gale/galenet.html> (Stand 5/96)) verfügbar.

¹⁴ Hersteller: Online Computer Library Center (OCLC), Host: OCLC First Search.

sind.¹⁵ Eines der ältesten Systeme zum Auffinden von Dateien ist Archie. Das Programm verzeichnet die Dateien, die auf FTP-Servern öffentlich zur freien Verfügung stehen. Die Dateien sind aber nicht inhaltlich erschlossen, sondern werden nach dem Dateinamen indiziert. Thematisch strukturiert und in Katalogform aufbereitet werden Internet-Seiten u.a. von Yahoo und Magellan.

Die sog. Suchmaschinen (Search Engines) sind Datenbanken, die in regelmäßigen Abständen mehr oder weniger Internetseiten indizieren. Bei Alta Vista z.B. sind es zur Zeit rd. 30 Mio. WWW-Seiten von rd. 225.000 Servern und außerdem rd. drei Mio. Artikel aus rd. 14.000 Newsgroups. Zur Kategorie der Suchmaschinen gehören auch WebCrawler und der World Wide Web Worm.

Auf deutsche Internetadressen spezialisiert sind Web.de mit rd. 10.000 und Dino mit rd. 15.000 indizierter WWW-Seiten.

Die Weiterentwicklung der abfragbaren Datenbanken sind Meta-Suchdienste, die wiederum die existierenden Search Engines abfragen, hierzu gehören Metacrawler, Savvy Search und All-In-One.

Tabelle 5-4: Internetverzeichnisse im Überblick

Name	Host, Medium, Internet-Adresse
All-In-One	http://www.albany.net/allinone/
Alta Vista	http://www.altavista.digital.com/
Archie	telnet://archie.th-darmstadt.de
Dino	http://www.dino-online.de/
FOCUS Netguide	http://netguide.de/
Gale Guide to Internet Databases	http://www.thomson.com/gale/galenet.html/
Magellan	http://www.mckinley.com/
Metacrawler	http://metacrawler.cs.washington.edu:8080/
Net First	OCLC First Search
Savvy Search	http://savvy.cs.colostate.edu:2000/
Web.de	http://vroom.web.de/
WebCrawler	http://webcrawler.com/
World Wide Web Worm	http://www.cs.colorado.edu/home/mcbryan/WWW.html/
Yahoo	http://www.yahoo.com/

Neben den thematisch strukturierten Internet-Verzeichnissen und den Suchmaschinen gibt es thematisch orientierte Überblicke zu speziellen Schwerpunktthemen. An der Universität Düsseldorf beispielsweise werden relevante Internet-Adressen für Historiker aufgelistet. Über Pläne zum Aufbau eines „Knotenpunktes“

¹⁵ Bekavac, Bernard, „Suchverfahren und Suchdienste des World Wide Web“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 47, 1996, No. 4, S. 195-213; ders., „Der findet. WWW-Suchmaschinen und -Kataloge“, in: iX, 1996, No. 7, S. 102-109; Carnevali, Michael, „Lost in Cyberspace. Informationssuche mit Search Engines im World Wide Web“, in: Cogito, 1996, No. 4, S. 4-8.

zum Thema Geschichte an der Universität Köln berichteten Jürgen Mittag und Patrick Sahle Anfang 1996.¹⁶ Das wohl umfangreichste Verzeichnis mit historisch relevanten Internetadressen ist das der Universität Kansas mit rd. 1.700 Verweisen, das in Anhang C aufgeführt ist.

5.3 Referenz- und Quelldatenbanken

Häufig wird in der Literatur zwischen Referenz- und Quelldatenbanken unterschieden. Referenzdatenbanken werden deshalb so bezeichnet, weil sie auf die eigentliche Information verweisen. Ein bibliographischer Eintrag z.B. verweist auf ein Buch oder einen Aufsatz. Als Referenzdatenbanken werden vor allem die bibliographische Datenbanken, wie National- und Fachbibliographien, Verbund- und Bibliothekskataloge bezeichnet.

Quelldatenbanken enthalten im Unterschied dazu die Information selber, sie stellen den Text zur Verfügung, auf den eine Referenz verweist. Zu Quelldatenbanken zählt man Zeitungs- und Textarchive, aber auch Patentdatenbanken und Faktenverzeichnisse. Diese Einteilung hat jedoch nichts mit der klassischen Einteilung in Quellen und Sekundärliteratur zu tun, wie sie von den historischen Wissenschaften vorgenommen wird.¹⁷

Eine bibliographische Datenbank verweist sowohl auf Sekundärliteratur als auch auf die Quellen, die in Form von Büchern oder Aufsätzen publiziert worden sind. Eine Volltextdatenbank, die mehrere Jahrgänge einer Zeitung beinhaltet, enthält zwar den Text selber, ist also qua Definition eine „Quelldatenbank“, doch ob sie für eine konkrete Untersuchung wirklich Quellen oder nur wichtige Hinweise enthält, hängt von der konkreten Fragestellung ab. Vom Standpunkt der Geschichtswissenschaft gibt es hier keine feststehende Unterscheidung in Referenz- und Quelldatenbanken, sie stellt sich jeweils vom Standpunkt des Themas neu. Aus diesem Grunde halte ich die Unterscheidung in Quellen- und Referenzdatenbanken in diesem Kontext für wenig sinnvoll.

Die Geschichtswissenschaft, die sich seit ihrer Professionalisierung im 19. Jahrhundert kontinuierlich ausdifferenziert hat, beschäftigt sich mit unterschiedlichsten Fragestellungen und Themengebieten. Eine generelle Zuordnung von Datenbanken für Historiker ist deshalb nur schwer möglich. Als für Historiker potentiell nützliche Datenbanken lassen sich Datenbanken mit allgemeinen (12%) und interdisziplinären (3%) Themen, Datenbanken aus den Bereichen der Sozial- (6%) und Geisteswissenschaften (5%) und aus dem Bereich Nachrichten (5%) identifizieren. In der Summe ergäbe sich ein Potential von 31%. Letztlich hängt es vom

¹⁶ Mittag, Jürgen, Sahle, Patrick, „Geschichte und Computer im Internet - Informationsgewinnung zwischen Chaos und Ordnung“, in: Historical Social Research, Vol. 21, 1996, No. 2, S. 126-132; <http://www.spinfo.uni-koeln.de/~tschass/Knoten/Forschung.html> (Stand 10/96).

¹⁷ Zur Einteilung in Referenz- und Quelldatenbanken Schubert, Steffen, Online Datenbanken. Düsseldorf 1986, S. 17-62.

Forschungsinteresse und der Herangehensweise ab, welche Datenbanken für die Arbeit eines Historikers relevant sind.

Ein Wirtschaftshistoriker wird Datenbanken aus dem Bereich der Wirtschafts- und Finanzinformationen nutzen. Ein Forscher, der sich mit den Lebensverhältnissen im 19. Jahrhundert beschäftigt und auf das Problem von Epidemien in Großstädten trifft, wird möglicherweise in medizinischen Datenbanken wertvolle Informationen finden und für einen Zeithistoriker können auch juristische Datenbanken nützlich sein.

Im folgenden wird nicht der Versuch gemacht, die Lücke eines nicht existierenden Verzeichnisses von Datenbanken für Historiker zu schließen. Es wird ein Überblick über verfügbare Online-Datenbanken gegeben mit der Absicht, Umfang und Vielfalt des bestehenden Angebots anzudeuten und die Datenbanken vorzustellen, die für die historische Forschung von Bedeutung sind und den Grundbestand für ein zu entwickelndes historisches Informationssystem bilden sollten.

5.4 Bibliographische Datenbanken

Im Laufe der sechziger und siebziger Jahre wurden bibliographische Verzeichnisse im wachsenden Maße mit Hilfe von Computern hergestellt. Datenbanken dienten dazu, gedruckte Verzeichnisse - oder im Falle von Bibliothekskatalogen - Karteikarten oder Mikrofiche zu erstellen. Vor allem seit der Einführung von Timesharing-Anlagen war es möglich, die Datenbanken im DIALOG direkt als elektronische Verzeichnisse zu nutzen. So entstanden elektronische Datenbanken in Ergänzung zu den schriftlichen Ausgaben. Zahlreiche Bibliographien existieren heute in unterschiedlichen Ausgaben, die nachfolgend aufgeführten Datenbanken verfügen häufig über ein gedrucktes Gegenstück oder stammen von einem ab.

5.4.1 Fachbibliographien Geschichte

5.4.1.1 *Historical Abstracts - America: History and Life*

Die „Historical Abstracts“ (HA) und „America: History and Life“ (AHL)¹⁸ sind die beiden wichtigsten Online-Datenbanken, die derzeit für Historiker zur Verfügung stehen; nicht verwunderlich, daß sie in der Literatur einen zentralen Stellenwert einnehmen. Die HA wurden 1955 von Eric H. Boehm gegründet und werden seit 1960 mit Hilfe von Computern hergestellt. In den sechziger Jahren folgte AHL mit dem Berichtsjahr 1964. Seit 1977 stehen sie als Online-Datenbanken beim Host DIALOG zur Verfügung.¹⁹ Mittlerweile existieren die HA/AHL in gedruckter Form, als Online-Datenbanken²⁰ und auf CD-ROM.²¹

¹⁸ Hersteller: ABC-CLIO, Inc., Santa Barbara.

¹⁹ Vgl. Grinnell, S.107; Tibbo irrt offenbar mit 1973; vgl. Tibbo, Abstracts, Online Searching, and the Humanities, S. 302.

²⁰ Verfügbar als File 38 und 39 bei DIALOG und als Hist 1 und Hist 2 beim Knowledge Index.

HA/AHL werten rd. 2.100 Zeitschriften aus 100 Ländern sowie Konferenzberichte und Festschriften aus.²² Bücher werden indiziert, wenn sie in einem von 13 ausgewählten „Review Journals“ besprochen worden sind, und Dissertationen werden verzeichnet, wenn sie in Dissertation Abstracts International registriert worden sind.²³

Thematisch werden von den HA der Bereich der Neueren Geschichte (ab 1450), einschließlich der Zeitgeschichte und benachbarter Disziplinen abgedeckt; nicht berücksichtigt wird die Literatur zur Geschichte Amerikas. Die Datenbank entspricht den Publikationen "Historical Abstracts: Part A, Modern History Abstracts (1450-1914)" und "Historical Abstracts: Part B, Twentieth Century Abstracts (1914 to the Present)"; die systematische Erfassung der Literatur beginnt 1954, vereinzelt finden sich auch Titel, die davor erschienen sind.

AHL behandelt die Geschichte und Gegenwart Amerikas; abgedeckt werden die Bereiche Sozial-, Kultur- und Wirtschaftsgeschichte, Politik, Populärkultur, Wissenschaft, Medizin und Stadtentwicklung. Die Datenbank entspricht den gedruckten Ausgaben "America: History and Life, Part A: Article Abstracts and Citations", "Part B: Index to Book Reviews" und "Part C: American History Bibliography". Hier beginnt die systematische Erfassung 1964. Zusammen decken die HA und AHL damit die Weltgeschichte ab 1450 ab.

Eines der verbreiteten Vorurteile, daß Zeitschriften aus anderen Ländern als den USA von HA/AHL kaum berücksichtigt werden²⁴, bestätigt sich bei genauerer Überprüfung der ausgewerteten Zeitschriften nicht. Insgesamt wurden 1991 93 Zeitschriften, die in Deutschland erschienen, ausgewertet.²⁵ Von den 64 deutschsprachigen Zeitschriften, die Baumgart im „Bücherverzeichnis zur deutschen Geschichte“²⁶ aufführt, waren 41 darunter. Wenn man die sechs Zeitschriften, die ihr Erscheinen eingestellt haben, in der Tabelle schraffiert, und die vier, die sich mit Mittelalter oder Altertum, in der Tabelle mit einem Stern (*) markiert, beschäftigen, abzieht, dann ergibt sich, daß von den bei Baumgart aufgeführten 54 laufenden deutschsprachigen Zeitschriften, die die Zeit ab 1450 abdecken, 41 (rd. 76%) von HA/AHL ausgewertet werden (vgl. Tabelle 5-5).

²¹ Historical Abstracts, Part A, Modern History Abstracts, Vol. 43, 1992, S.I. Zum Vergleich von CD-ROM und Online-Fassung vgl. Bucknall, Tim, „Searching Historical Abstracts and America: History and Life online and on CD-ROM“, in: Database, Vol. 15, August 1992, No. 4, S. 36 (4).

²² Historical Abstracts, Part B, Twentieth Century Abstracts, Vol. 42, 1991, S.1261-1282.

²³ DIALOG Online Blue Sheet (File 39) (Online Blue Sheet Status 27.1.1993).

²⁴ Vgl. z.B. Brandstötter, Elisabeth, „Wissenschaftliche Dokumentation und Information in der Geschichtswissenschaft“, in: Zeitgeschichte, Vol. 9, 1981, S. 30.

²⁵ „List of Periodicals (Revised 1991). Surveyed for AMERICA:HISTORY AND LIFE and HISTORICAL ABSTRACTS“, in: Historical Abstracts, Part B, Twentieth Century Abstracts, Vol. 42, S.1261-1282.

²⁶ Baumgart, Winfried, Bücherverzeichnis zur deutschen Geschichte. 11. Aufl. München 1992, S. 135-142.

Tabelle 5-5: Bei Baumgart verzeichnete deutschsprachige Zeitschriften

Zeitschrift	HA/AHL ²⁷	AHS ²⁸	CCSAH ²⁹
Archiv für Diplomatie 1.1955			
Archiv für Kulturgeschichte 1.1903	1954 -		
Archiv für österreichische Geschichte 1.1848	1953 -		
Archiv für Reformationsgeschichte 1.1903	1973 -	X	X
Archiv für Sozialgeschichte 1.1961	1975 -		
Archiv für Urkundenforschung (1.1908-17.1942) eingestellt			
Archivalische Zeitschrift 1.1915			
Der Archivar 1.1947/48	1968 -		
Archivmitteilungen 1.1951	1956 -		
Außenpolitik 1/2.1950/51			
Beiträge zur Geschichte der Arbeiterbewegung 1.1959	1959 -	X	X
Berliner Monatshefte (1.1923-21.1943) eingestellt			
Blätter für deutsche Landesgeschichte 1.1853	1967-76, 1979 -		
Bohemia 1.1960	1964 -		
Byzantinische Zeitschrift (*)1.1892		X	X
Deutsche Vierteljahresschrift für Literaturwissenschaft und Geistesgeschichte 1.1923	1988 -	X	X
Deutsches Archiv für Erforschung des Mittelalters (*) 1.1937			
Europa-Archiv 1.1946			
Forschungen zur brandenburgischen und preußischen Geschichte - Neue Folge 1.1991			
Forschungen zur osteuropäischen Geschichte 1.1954			
Francia 1.1973	1973-75, 1977-		
Frühmittelalterliche Studien (*) 1.1967			
Geschichte und Gesellschaft 1.1975	1983 -	X	X
Geschichte in Wissenschaft und Unterricht 1.1950	1954 -		
Hansische Geschichtsblätter 1.1871			
Das historisch-politische Buch 1.1953			

²⁷ Bei den von HA/AHL ausgewerteten Zeitschriften ist das Jahr angegeben ab dem sie erfaßt wurden.

²⁸ AHS: Arts & Humanities Search.

²⁹ CCSAH: Current Contents Search Arts & Humanities.

Historische Mitteilungen			
Historische Vierteljahrsschrift 1.1898-31.1936/37 (eingestellt)			
Historische Zeitschrift 1.1859	1954 -	X	X
Historisches Jahrbuch 1.1880	1954 -	X	X
Internationale Schulbuchforschung (früher: Internationales Jahrbuch für Geschichts- und Geographie-Unterricht) 1.1951	1985 -		
Jahrbuch für Geschichte 1.1967	1967 -		
Jahrbuch für Geschichte Mittel- und Ostdeutschlands 1.1952	1955 -		
Jahrbuch für historische Forschung 1.1974			
Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte 1.1960	1964 -		
Jahrbücher für Geschichte Osteuropas 1.1953	1954 -	X	X
Luther-Jahrbuch 1.1919	1985 -		
Militärgeschichte 1.1962-29.1990 (eingestellt)			
Militärgeschichtliche Mitteilungen 1.1967	1975 -	X	X
Mitteilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung 1.1880	1954 -		X
Mitteilungen des österreichischen Staatsarchivs 1.1948	1953 -		
Neue politische Literatur 1.1956	1974, 1976 -		
Osteuropa 1.1951/52	1954 -		
Preußische Jahrbücher 1.1858-240.1935 (eingestellt)			
Publizistik 1.1956			
Quellen und Forschungen aus italienischen Archiven und Bibliotheken 1.1.1898	1964 -		
Rheinische Vierteljahrsblätter 1.1931	1966-79,1987 -		
Römische Quartalsschrift für christliche Altertumskunde und Kirchengeschichte (*) 1.1887			
Saeculum 1.1950	1954-57,1964 -	X	X
Schweizerische Zeitschrift für Geschichte 1.1951	1954 -		
Sozialwissenschaftliche Information für Unterricht und Schule 1.1972	1988 -		
Der Staat 1.1962	1987 -		
Technik-Geschichte 1.1909	1987 -		
Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte 1.1953	1954 -	X	X
Vierteljahrsschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte 1.1903	1956, 1963 -		

Wehrwissenschaftliche Rundschau 1.1951-31.1982 (aufgegangen in Europäische Wehrkunde)			
Die Welt als Geschichte 1.1935-23.1963 (eingestellt)			
Zeitschrift für Geschichtswissenschaft 1.1953	1954 -	X	X
Zeitschrift für Historische Forschung 1.1974	1989 -	X	X
Zeitschrift für Kirchengeschichte 1.1887	1954-55, 1961 -	X	X
Zeitschrift für Ostforschung 1.1952	1954 -		
Zeitschrift für Religions- und Geistesgeschichte 1.1.1948	1954-56, 1965 -	X	X
Zeitschrift der Savigny-Stiftung für Rechtsgeschichte 1.1880	1954-55, 1974 -		
Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften 1.1877			
Ausgewerte Zeitschriften	41	15	16

Hinsichtlich der Sekundärliteratur lösen beide Datenbanken nur Teile der Informationsprobleme für die Historiker. Die HA/AHL schließen thematisch das Mittelalter und die Alte Geschichte aus, die Aufnahme von Büchern ist unsystematisch und auf Nordamerika konzentriert, die Aufnahme von Hochschulschriften richtet sich nach den Titelaufnahmen der Dissertation Abstracts und ist damit ebenfalls unvollständig.³⁰ Monographien, Dissertationen und andere Hochschulschriften, die in Deutschland oder anderen europäischen Ländern erschienen sind, sind hier nicht systematisch erfaßt.

Um nun festzustellen wie groß der Umfang der registrierten Literatur ist und wie groß die Zeitverzögerung zwischen Erscheinen und Aufnahme in die Datenbank ist, wurde der Datenbestand in den HA nach dem Erscheinungsjahr der verzeichneten Literatur durchsucht (vgl. Tabelle 5-6).

³⁰ Vgl. u.a. die Kritik von Tibbo S. 303. Zur Beschreibung der Dissertation Abstracts siehe weiter unten.

Tabelle 5-6: In den HA verzeichnete Literatur nach Erscheinungsjahr (Stand: 1/96).³¹

Jahr	Daten- sätze	Jahr	Daten- sätze	Jahr	Daten- sätze	Jahr	Daten- sätze
1947	15	1970	6.629	1979	19.871	1988	26.193
1948	1	1971	9.455	1980	21.568	1989	25.393
1950	1	1972	12.095	1981	22.775	1990	22.210
1954	10	1973	14.588	1982	22.697	1991	20.944
1960	596	1974	14.794	1983	24.875	1992	18.343
1963	1.049	1975	13.971	1984	26.660	1993	14.499
1964	1.006	1976	13.600	1985	26.329	1994	5.780
1965	1.276	1977	13.817	1986	26.246	1995	241
1969	4.167	1978	14.057	1987	25.946	1996	1

Für die Jahre 1984 bis 1988 schwankt die Zahl der Titelaufnahmen um die 26.000 jährlich mit einem Höhepunkt bei 26.660 im Jahr 1984 und einem leichten Abrutschen unter die 26.000 Marke im Jahr 1987 mit 25.946. Ab 1988 ist jedoch in Umkehrung des Trends, der sich seit 1960 ablesen läßt, festzustellen, daß die Zahl der Titel sinkt, auf 18.343 im Jahr 1992, auf 14.499 1993 und 5.780 1994. Ganz offensichtlich ist der Grund für dieses Absinken, daß es fast fünf Jahre dauert, bis die Aufsätze aller Zeitschriften erfaßt sind. Diese Annahme wird durch den Vergleich zweier Recherchen vom August 1995³² und vom Januar 1996³³ bestätigt. Zwischen den beiden Recherchen wurde die Datenbank um die Daten des Jahrgangs 1995 (Vol. 46) der HA ergänzt. Diese neu hinzugefügten Datensätze verzeichnen Literatur, deren Erscheinungsdatum bis in die achtziger Jahre (1983: 4) zurückreicht. Die Hauptmenge liegt mit 20.091 deutlich in den neunziger Jahren mit Schwerpunkten auf 1993 (7.319) und 1994 (5.568) (vgl. Tabelle 5-7).

³¹ Recherche in Historical Abstracts am 22.1.1996 im Knowledge Index (KI); Erscheinungsjahr ist das Jahr, in dem der jeweils indizierte Aufsatz erschienen ist.

³² Recherche am 26.8.1995 im KI; Stand: „ISS45B3“, d.h. die Daten von Vol. 45, 1994, Part A und Part B bis einschließlich No. 3 waren in der Datenbank enthalten. Für den in der schriftlichen Ausgabe als No. 4 erschienenen jährlichen Index gibt es in einer Datenbank keine Verwendung.

³³ Recherche am 22.1.1996 im Ki; Stand: „ISS46B3“, d.h. die Datenbank war um die Daten von Vol. 46, 1995, Part A und B bis einschließlich No. 3 aktualisiert worden.

Tabelle 5-7: Unterschiede im Datenbestand der HA 1995 (Vol. 45) und 1996 (Vol. 46):

Jahr	Recherche 1995	Recherche 1996	Differenz
1980	21.568	21.568	0
1983	24.871	24.875	4
1985	26.291	26.329	38
1986	26.133	26.246	113
1987	25.705	25.946	241
1988	25.855	26.193	338

Jahr	Recherche 1995	Recherche 1996	Differenz
1989	24.824	25.393	569
1990	21.051	22.210	1.159
1991	18.735	20.944	2.209
1992	14.507	18.343	3.836
1993	7.180	14.499	7.319
1994	212	5.780	5.568

Der Vergleich beider Recherchen aus dem August 1995 und dem Januar 1996 weist außerdem darauf hin, daß - entgegen der Beschreibung der Datenbank³⁴ - kein regelmäßiges Hinzufügen neuer Datensätze entsprechend dem Erscheinen der insgesamt sechs schriftlichen Ausgaben erfolgte, sondern daß 1995 nur einmal eine Aktualisierung erfolgte und dabei die gesamten Datensätze des Jahrgangs 1995 hinzugefügt wurden.³⁵

5.4.1.2 Arts and Humanities Search

Der „Arts and Humanities Citation Index“ (A&HCI) wird seit 1978 vom „Institute for Scientific Information“ (ISI) in Philadelphia (USA) herausgegeben. Seit den achtziger Jahren wird er als Online-Datenbank unter dem Titel „Arts and Humanities Search“ (A&HS) bei verschiedenen Hosts angeboten, außerdem steht er auf CD-ROM und Magnetband zur Verfügung.³⁶ Ausgewertet werden Zeitschriftenaufsätze aus den Bereichen Kunst und Geisteswissenschaften seit 1980. Im Unterschied zu den HA/AHL verfügt der A&HCI über keine Abstracts. Die ausgewertete Literatur wird inhaltlich erschlossen und die in einem Aufsatz zitierte Literatur wird verzeichnet und ebenfalls indiziert.

Abgedeckt werden u.a. die Gebiete Archäologie, Architektur, Geschichte, Klassische Philologie, Kunst, Literatur, Musik, Orientalistik, Philosophie, Religion, Sprach- und Literaturwissenschaften, Tanz und Volkskunde. Ausgewertet werden rd. 1.300 Zeitschriften aus 34 Ländern. Außerdem werden zusätzlich bei Bedarf relevante Artikel aus weiteren 4.600 Zeitschriften indiziert.³⁷ Die Befürchtung, daß

³⁴ Vgl. Datenbankbeschreibung zu File 39 u.a. unter <http://www.krinfo.com/> (Stand 1/96).

³⁵ Eine Praxis, die möglicherweise auch nur in dem betreffenden Jahr vorkam, denn der Stand im Juni 1996 war „ISS47B1“, d.h. es hatte eine Aktualisierung um die Teile A und B stattgefunden.

³⁶ Tibbo, S. 303; Pfaffenberger, Bryan, „Arts and Humanities Search“, in: Computers and the Humanities, Vol. 20, 1986, No. 2, S. 121-124. Folgende Online-Dienste haben A&HS in ihrem Angebot: Data-Star, DIALOG, Iquest und OCLC First Search.

³⁷ Source Publications for the: Arts & Humanities Citation Index - Print Edition. Arts & Humanities Citation Index - Compact Disc Edition. Arts & Humanities Search - Online.

Zeitschriften aus Deutschland unterdurchschnittlich vertreten sind, bestätigt sich auch hier nicht. Insgesamt werden regelmäßig 97 Zeitschriften aus Deutschland ausgewertet, darunter auch, so die Meinung von Fachvertretern, wesentliche Fachzeitschriften aus der Geschichte;³⁸ darunter 18 Zeitschriften, die auch von HA/AHL ausgewertet werden und von den bei Baumgart aufgeführten deutschsprachigen Zeitschriften werden 15 (26%)³⁹ ausgewertet (vgl. Tabelle 5-5).

*Tabelle 5-8: In A&HS erfaßte Literatur nach Erscheinungsjahr:*⁴⁰

Erschei- nungsjahr	Datensätze	Erschei- nungsjahr	Datensätze
1980	105.291	1994	115.731
1985	117.848	1995	84.367
1989	110.435	1996	358
1990	109.409	1989-1996	761.049
1991	112.381	1980-1996	1.791.771
1992	115.390	Vor 1980	271
1993	112.978	Gesamt	1.792.042

Artikel aus 162 im engeren Sinne historische Zeitschriften werden indiziert; abgedeckt wird hier, anders als bei HA/AHL, der gesamte Bereich der Geschichte, einschließlich der Alten und Mittelalterlichen Geschichte. Die Aktualisierung erfolgt wöchentlich. Die Aufschlüsselung der Datensätze nach dem Erscheinungsjahr der registrierten Literatur zeigt, daß die Literatur hier mit einer Zeitverzögerung von nur wenigen Monaten erfaßt wird (vgl. Tabelle 5-8).

Pro Erscheinungsjahr werden rd. 110.000 Dokumente indiziert mit deutlichen Höhepunkten bei 115.731 (1994) und 115.390 (1992). Geht man von der Annahme

Arts & Humanities Search - Magnetic Tape. Hrsg. vom Institute für Scientific Information. Philadelphia 1994.

³⁸ So wurden Fachvertreter aus dem Bereich der Geschichte aufgefordert, die wichtigsten Fachzeitschriften ihres Gebiets zu nennen und fast alle der genannten Zeitschriften wurden vom Arts and Humanities Citation Index erfaßt.; vgl. Weingart u.a., Die sog. Geisteswissenschaften, S. 302f.

³⁹ Bezogen auf die 58 Zeitschriften (58=100%), die Baumgart aufführt; einschließlich Altertum und Mittelalter.

⁴⁰ Ergebnisse einer Recherche vom 2.1.1996 im A&HS bei DIALOG (File 439).

aus, daß die Literatur, die 1995 erschienen ist, einen ähnlichen Umfang erreichen wird wie die 1994 erschienene, dann waren bereits Anfang Februar 1996 73% erfaßt.

5.4.1.3 *Current Contents Search - Arts & Humanities*

Ebenfalls vom ISI wird seit Anfang der neunziger Jahre die „Current Contents“-Reihe auf unterschiedlichen Medien publiziert. „Current Contents Search - Arts & Humanities“ (CCSAH) ist das elektronische Gegenstück zu „Current Contents - Art & Humanities“ und verzeichnet seit 1990 die Inhaltsverzeichnisse, die Artikel und die Abstracts aus rd. 1.100 Zeitschriften.⁴¹

Tabelle 5-9: Datensätze in „Current Contents Search - Arts & Humanities“ 1989 bis 1996.⁴²

Jahr	Datensätze
1989	35.413
1990	106.494
1991	107.133
1992	109.484
1993	110.459
1994	112.846

Jahr	Datensätze
1995	81.286
1996	368
1989-1996	663.483
Vor 1989	895
Gesamt	664.378

Thematisch wird das gleiche Gebiet abgedeckt wie durch den A&HCI, die Liste der ausgewerteten Zeitschriften ist zwar nicht identisch, aber weitgehend deckungsgleich. Bezogen auf die Baumgart-Liste (vgl. Tabelle 5-5) werden mit einer Ausnahme dieselben deutschsprachigen Zeitschriften erfaßt, von den 58 sind es hier 16 (28%). Der Umfang der pro Jahr indizierten Dokumente und die Geschwindigkeit mit der die Datensätze hinzugefügt werden ist ähnlich hoch wie beim A&HCI (vgl. Tabelle 5-9). Im Unterschied zum A&HCI enthalten die Datensätze zum Teil Abstracts.

⁴¹ Current Contents. Journal Coverage as of June 1995. Hrsg. vom Institute for Scientific Information. Philadelphia 1995. Als Online-Datenbanken sind sie u.a. bei Data-Star, DIALOG und Ovid Online verfügbar.

⁴² Ergebnisse einer Recherche vom 2.1.1996; in der Rubrik „Gesamt“ sind alle 664.378 Datensätze die im „Current Content Search - Arts & Humanities“ zum Zeitpunkt der Recherche enthalten waren, Literaturtitel, die vor 1989 erschienen waren, betrugen 895.

5.4.1.4 *Wilson Humanities Index/Abstracts und Francis*

Der „Humanities Index“ (HUM), auch „Wilson Humanities Index“⁴³ genannt, verzeichnet seit 1984 Aufsätze und Rezensionen aus rd. 400 englischsprachigen Zeitschriften, die in den USA, Kanada, Großbritannien und den Niederlanden erscheinen; die Aktualisierung der Datenbanken erfolgt zweiwöchentlich. Abgedeckt wird der Bereich der Geisteswissenschaften mit den Gebieten Archäologie, Geschichte, Klassische Philologie, Philosophie, Volkskunde, Sprach- und Literaturwissenschaft. Seit 1994 wird der HUM um Abstracts ergänzt.

Die in Frankreich produzierte Datenbank „Francis - Sciences Sociales et Humaines“⁴⁴ verzeichnet seit 1972 Literatur aus dem Bereich der Geistes- (63%), Sozial- (33%) und Wirtschaftswissenschaften (4%). Abgedeckt werden die Bereiche Archäologie, Geschichte, Kunstgeschichte, Völkerkunde, Sprach- und Literaturwissenschaften, Recht, Pädagogik, Soziologie und Betriebswirtschaftslehre. Die Datensätze sind in Englisch und Französisch und verfügen über englischsprachige Abstracts; die Aktualisierung erfolgt monatlich. Jährlich werden rd. 75.000 Datensätze hinzugefügt.

5.4.1.5 *Nationen und Regionen*

Die „Österreichische Historische Bibliographie“ (ÖHB)⁴⁵ erscheint seit 1967, damals begann sie mit dem Berichtsjahr 1965⁴⁶; erfaßt wird die in Österreich erscheinende Literatur zur Geschichte im weitesten Sinne.⁴⁷ 1978 wurde am Institut für Maschinelle Dokumentation des Rechenzentrums Graz begonnen, eine Informations- und Dokumentationsstelle für Geschichtswissenschaft aufzubauen. Die ÖHB wurde in eine Datenbank übertragen und zusätzlich wurden rückwirkend die Daten von 1945 bis 1964 ergänzt.⁴⁸ Die Datenbank steht heute auf CD-ROM⁴⁹ und als Online-Datenbank über die Universität Klagenfurt per Internet zur Verfügung.⁵⁰

⁴³ Hersteller: The H.W. Wilson Company, New York; Hosts: Wilsonline, OCLC First Search, Ovid Online.

⁴⁴ Francis steht für „French Retrieval Automated Network to Current Information in Social and Human Sciences“; Hersteller: Institut de l'Information Scientifique et Technique; Host: Questel/Orbit.

⁴⁵ Österreichische Historische Bibliographie - Austrian Historical Bibliography. Graz 1.1967.

⁴⁶ Österreichische Historische Bibliographie, Beiheft 2. Hrsg. von G. Hödl u.a., Salzburg. o.J., S. 11.

⁴⁷ Ebenda S. 25

⁴⁸ Ebenda S. 14; Brandstötter, S. 28.

⁴⁹ Die ÖHB befindet sich u.a. zusammen mit 11 bibliographischen Datenbanken aus dem Bereich der Geisteswissenschaften auf der CD-ROM „Sophia - European Databases in the Humanities“; vgl. Historical Social Research, Vol. 19, 1994, No. 3, S. 149f.

⁵⁰ Österreichische Historische Bibliographie - Austrian Historical Bibliography, 1992. Graz 1994, Vorwort; <http://info.uni-klu.ac.at/C-oehb> (Stand 6/96).

Tabelle 5-10: Datenbanken aus den Bereichen Geisteswissenschaften und Geschichte

Datenbank	Epochen und Regionen	Host	Ausgewertete Zeitschriften	Abgedeckter Zeitraum
America: History and Life	Amerika seit den Anfängen	DIALOG, Iquest, KI	2.100 aus rd. 100 Ländern	1964
Arts & Humanities Search	Gesamte Geschichte und Geisteswissenschaften	DIALOG, Data-Star, Iquest, OCLC First Search	1.300 aus 34 Ländern, darunter 161 historische	1980
Current Contents Search - Arts and Humanities	Gesamte Geschichte und Geisteswissenschaften	DIALOG, Ovid Online, Data-Star	1.100	1990
Francis	Gesamte Geschichte, Geistes- und Sozialwissenschaften	Iquest, Questel/Orbit	k.A.	1972
Hessendata	Geschichte Hessens	STN	k.A.	k.A.
HISCABEQ	Geschichte Kanadas und Quebecs	Services Documentaires Multimedia	700	1946
Historical Abstracts	Weltgeschichte ab 1450 ohne Amerika	DIALOG, Iquest, Knowledge Index	2.100 aus rd. 100 Ländern	1954
Historische Bibliographie	Die in Deutschland erschienene Literatur zur Geschichte	Online Angebot geplant	rd. 300 Zeitschriften und rd. 250 Sammelwerke	k.A.
Jahresberichte für Deutsche Geschichte	Geschichte Deutschlands	CD-ROM Angebot geplant	k.A.	k.A.
Österreichische Historische Bibliographie	Die in Österreich erschienene Literatur zur Geschichte	Universität Klagenfurt/Internet	k.A.	1945
Wilson Humanities Index/Abstracts	Gesamte Geschichte und Geisteswissenschaften	Iquest, OCLC First Search, Ovid Online, Wilsonline,	400 Zeitschriften aus USA, Kanada, GB, NL	1984 (Index), 1994 (Abstracts)

Die Datenbank „HISCABEQ“⁵¹ verzeichnet Monographien, Hochschulschriften und Aufsätze aus rd. 700 Zeitschriften zur Geschichte Kanadas und Quebecs, die seit 1946 erschienen sind, und die Datenbank „Hessendata“⁵² verzeichnet Literatur (Zeitschriftenaufsätze (60%), Monographien und Hochschulschriften, Beiträge aus Sammelbänden) über das Land Hessen. Das Themenspektrum reicht von Landeskunde, über Geschichte, Kultur bis zu Sprache und Literatur.

⁵¹ Hersteller und Host: Services Documentaires Multimedia Inc., Montreal.

⁵² Hersteller: Stadt- und Universitätsbibliothek, Frankfurt/Main; Host: STN.

Seit 1987 erscheint mit Berichtsjahr 1986 die „Historische Bibliographie“ (HB). Sie wird, wie auch der „Index der Forschung“ von der AHF herausgegeben und verzeichnet die in Deutschland erschienene historische Literatur.⁵³ Für das Berichtsjahr 1993 wurden rd. 10.000 Titel aufgenommen, neben dem Index der Forschung wurden das Wöchentliche Verzeichnis der Deutschen Nationalbibliographie, 318 Zeitschriften und 237 Sammelwerke ausgewertet. Bisher erschien die Bibliographie einmal jährlich in gedruckter Form und die AHF bereitet gerade die Herausgabe einer CD-ROM Ausgabe vor.⁵⁴

Während die HB, ähnlich wie die ÖHB, eine Territorialkonzeption verfolgt und die in Deutschland erscheinende Literatur erfaßt, versuchen die „Jahresberichte für Deutsche Geschichte“, das gesamte internationale Schrifttum zur deutschen Geschichte zu erfassen. Bis zur Wiedervereinigung von der Akademie der Wissenschaften der DDR, werden sie seit 1994 von der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften herausgegeben. Seit Dezember 1996 stehen die Daten auf CD-ROM zur Verfügung und möglicherweise wird es in Zukunft auch eine Online-Datenbank geben.⁵⁵ Beide Bibliographien verfügen über keine Abstracts.

5.4.2 Fachbibliographien in den Nachbardisziplinen

5.4.2.1 Altersforschung

Die Datenbank „AGELINE“⁵⁶ verzeichnet seit 1978 Literatur zur Altersforschung, ein Teil der Datensätze verzeichnet Literatur aus den Jahren 1966 bis 1977. Thematisch geht es um Altern im sozialen, psychologischen und ökonomischen Zu-

⁵³ Historische Bibliographie. Hrsg. von der Arbeitsgemeinschaft außeruniversitärer historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland. München 1.1987.

⁵⁴ „Mitteilungen. Arbeitsgemeinschaft außeruniversitärer historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland e.V. Tätigkeitsbericht“, in: Jahrbuch der historischen Forschung in der Bundesrepublik Deutschland. Berichtsjahr 1994. Hrsg. von der Arbeitsgemeinschaft außeruniversitärer historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland. München 1995, S. 10. Im Schreiben vom 6.5.1996 teilte mir Dr. Christoph Frhr. v. Maltzahn (Redaktion: Historische Bibliographie - Jahrbuch der Historischen Forschung) mit, daß 1996 zunächst eine Vierjahreskumulation der Ausgaben 1991-1994 erscheinen wird, das darauf folgende Update wird außerdem die Ausgaben 1990 und 1996 enthalten und die dann folgenden Updates werden jeweils um die aktuelle Ausgabe der HB ergänzt.

⁵⁵ Jahresberichte für Deutsche Geschichte. Neue Folge. 44. Jahrgang 1992. Hrsg. von der Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften. Berlin 1994; Mommsen, Wolfgang J., „Die 'Jahresberichte für deutsche Geschichte'“, in: Geschichte und Gesellschaft, Vol. 21, 1995, S. 455-457. Im Schreiben der „Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften - Jahresberichte für deutsche Geschichte“ vom 29.8.1995, in dem Hr. Dr. Thomassen die CD-ROM-Version der Jahresberichte ankündigte (mittlerweile ist sie erschienen), teilte er mir auch mit, daß der Verlag grundsätzlich an einem Online-Vertrieb interessiert sei, daß aber hier noch keine organisatorischen und finanziellen Vereinbarungen getroffen worden sind.

⁵⁶ Hersteller: American Association for Retired Persons, Washington, USA; Hosts: DIALOG, Knowledge Index., Ovid Online.

sammenhang, um Fragen der Gesundheitsversorgung für die ältere Bevölkerung, um Beschäftigungspolitik und Theorien über das Altern. Ausgewertet werden regelmäßig rd. 500 Zeitschriften.

5.4.2.2 *Architektur*

Die Datenbank „Architecture Database“⁵⁷ wertet seit 1984 rd. 400 Zeitschriften aus 45 Ländern sowie Monographien, Konferenzberichte und Ausstellungskataloge der ganzen Welt aus. Die Daten entsprechen denen des in gedruckter Form vorliegenden "The Architectural Periodicals Index" und der Kataloge der "British Architectural Library" und des "Royal Institute of British Architects". Die Aktualisierung erfolgt monatlich.

Der „Avery Architecture Index“⁵⁸ enthält bibliographische Angaben von Zeitschriftenaufsätze zu den unterschiedlichsten Aspekten der Architektur und verwandter Gebiete, wie Stadtplanung, Architekturgeschichte und Restauration ab 1979. Entspricht der gedruckten Ausgabe "Avery Index to Architectural Periodicals".

5.4.2.3 *Erziehung, Schule und Hochschule*

Der „British Education Index“⁵⁹ ist das elektronische Gegenstück zum „British Education Index“ (BEI) und dem „British Education Theses Index“ (BETI). Indiziert wird Literatur zu allen Fragen der Erziehung und Ausbildung seit 1950 (BETI) bzw. 1976 (BEI).

ERIC⁶⁰ verzeichnet Literatur, die sich mit Fragen der Erziehung im weitesten Sinne befaßt. Die Datenbank besteht aus zwei Teilen, dem „Resources in Education“ (RIE) und dem „Current Index to Journals in Education“ (CIJE). RIE verzeichnet seit 1966 vor allem Konferenzberichte und graue Literatur, während CIJE ab 1969 regelmäßig rd. 750 Periodikas auswertet und indiziert; die bibliographischen Verweise verfügen über ein Abstract, die Aktualisierung erfolgt monatlich.

5.4.2.4 *Europastudien*

„Euristote“⁶¹ verzeichnet über 12.500 Dissertationen und Studien, die sich mit der Politik der Europäischen Gemeinschaft (EG) befassen und seit Anfang der fünfziger Jahre verfaßt worden sind. Themen sind u.a. Wettbewerbsrecht, Außenbeziehungen der EG, Europäische Institutionen, Finanzen, Agrarpolitik. Die Datenbank enthält Hinweise auf über 5.700 Wissenschaftler, die sich mit der Entwicklung der EG befassen; die Aktualisierung erfolgt wöchentlich.

⁵⁷ Hersteller: Royal Institute of British Architects, London, Großbritannien; Host: DIALOG.

⁵⁸ Hersteller: Avery Architectural and Fine Arts Library, Columbia University, New York; Host: DIALOG.

⁵⁹ Hersteller: Universität von Leeds, Großbritannien; Host: DIALOG.

⁶⁰ Hersteller: Educational Resources Information Center, Washington, USA; Hosts: Data-Star, DIALOG, Knowledge Index, OCLC First Search, Ovid Online.

⁶¹ Hersteller: Katholische Universität von Löwen, Niederlande; Host: ECHO.

5.4.2.5 Kunst und Kunstgeschichte

„ARTbibliographies Modern“⁶², das Gegenstück zur gleichnamigen halbjährlich erscheinenden Publikation, erfaßt Literatur zu allen Aspekten der Kunst des 19. und 20. Jahrhunderts von Architektur über Design und Malerei bis hin zur Photographie seit 1974. Ausgewertet werden rd. 350 Zeitschriften, außerdem werden Bücher, Ausstellungskataloge und Dissertationen erfaßt; die bibliographischen Hinweise enthalten ein Abstract.

Die Datenbank „Bibliography of the History of Art“⁶³ ist das elektronische Gegenstück zur zweisprachigen „Bibliography of the History of Art“ (BHA), die die beiden Bibliographien „International Repertory of the Literature of Art“ (RILA) und „Répertoire d'Art et d'Archéologie“ (RAA) fortsetzt, deren Bestände den Inhalt der Datenbank „Art Literature International“ (RILA)⁶⁴ bilden. Verzeichnet ist Literatur in RILA von 1973 bis 1990 und in „The Bibliography of the History of Art“ ab 1990; thematisch abgedeckt sind alle Bereiche der Kunst des Abendlandes vom vierten Jahrhundert n.Chr. bis zur Gegenwart. Die Themen reichen von Architektur, Druck, Malerei über Kunsttheorie bis hin zum Museumswesen. Die Datensätze enthalten zum großen Teil ein Abstract, die Sprachen der Datenbank sind Englisch und Französisch.

5.4.2.6 Linguistik und Literaturwissenschaften

Die „Bibliographie Linguistischer Literatur“ (BLLDB)⁶⁵ erfaßt seit 1971 das weltweit erscheinende Schrifttum zur allgemeinen Linguistik, einschließlich ihrer Grenzdisziplinen wie Psycholinguistik, Sprachphilosophie, Semiotik u.a.; Quellen sind rd. 1.000 Zeitschriften, Konferenzberichte, Hochschulschriften und graue Literatur. Alle 2 Monate werden rd. 1.650 Datensätze hinzugefügt.

„Linguistics and Language Behavior Abstracts“ (LLBA)⁶⁶ verweist ebenfalls auf die weltweit erscheinende linguistische und sprachwissenschaftliche Literatur. Ausgewertet werden rd. 1500 Zeitschriften, pro Jahr werden rd. 7.500 Datensätze hinzugefügt. Die Aktualisierung erfolgt vierteljährlich, abgedeckt wird der Zeitraum ab 1973.

⁶² Hersteller: Clio Press, Ltd., Oxford, Großbritannien; Hosts: DIALOG, Knowledge Index.

⁶³ Hersteller: The Getty Art History Information Program (AHIP) in Zusammenarbeit mit dem französischen „Institut de l'Information Scientifique et Technique“; Hosts: DIALOG, Knowledge Index. auch Bates, Marcia J., Siegfried, Susan., Wilde, Deborah N., „A Profile of End-User Searching Behavior by Humanities Scholars: The Getty Online Searching Project Report No. 2“, in: Journal of the American Society for Information Science, 1993 (Juni), Vol. 44, No.5, S.275.

⁶⁴ Host: DIALOG.

⁶⁵ Hersteller: Stadt- und Universitätsbibliothek Frankfurt/Main; FIZ- Karlsruhe; Host: STN.

⁶⁶ Hersteller: Sociological Abstracts, Inc., San Diego, USA; Host: DIALOG; Host: Knowledge Index.

„MLA Bibliography“⁶⁷ verzeichnet seit 1963 Bücher und Aufsätze über Sprache, Literatur und Linguistik aus Amerika, Asien, Afrika, Australien und Europa. Die Aktualisierung erfolgt monatlich.

5.4.2.7 Philosophie

„Philosopher's Index“⁶⁸ wertet Bücher und Artikel von über 270 Zeitschriften der Philosophie und benachbarter Disziplinen aus. Schwerpunkte bilden die Bereiche Ästhetik, Ethik, Hermeneutik, Logik und Metaphysik. Abgedeckt werden auch Grenzbereiche aus Gebieten Pädagogik, Geschichte, Recht, Religion und den Wissenschaften allgemein. Die bibliographischen Angaben verfügen über ein Abstract; die Datenbank ist das Gegenstück zur gedruckten Ausgabe "Philosopher's Index", der Zeitraum der ausgewerteten Literatur reicht zurück bis 1940.

5.4.2.8 Politikwissenschaft

„PAIS International“⁶⁹ wertet seit 1972 weltweit alle Arten von politischer Literatur, Bücher, Zeitschriften, Regierungsdokumente, Berichte von privaten und öffentlichen Institutionen, die in den Sprachen Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Portugiesisch und Spanisch erscheinen, aus. Abgedeckt werden die Bereiche Wirtschaft, Finanzen, Recht, Internationale Beziehungen, Politologie und Sozialwissenschaften. Die meisten Datensätze enthalten ab 1985 ein Abstract; die Datenbank enthält die Angaben der gedruckten Ausgaben von "PAIS Bulletin" (1976-1990), "PAIS Foreign Language Index" (1972-1990) und „PAIS International in Print“ (ab 1991); die Aktualisierung erfolgt monatlich.

„POLDOK - Politische Dokumentation“⁷⁰ wertet rd. 230 deutschsprachige Zeitschriften und Jahrbücher aus dem Bereich der Politik aus; die bibliographischen Angaben verfügen über ein Abstract. Enthalten sind die Daten der gleichnamigen gedruckten Ausgabe.

5.4.2.9 Psychologie

„PsycINFO“⁷¹ wertet seit 1967 die internationale psychologische Literatur sowie der benachbarten Sozialwissenschaften, einschließlich Anthropologie, Linguistik, Pädagogik, Pharmakologie, Psychiatrie und Soziologie aus. Weltweit 1.300 Zeitschriften in rd. 20 Sprachen werden regelmäßig erfaßt und auf Hochschulschriften,

⁶⁷ Hersteller: Modern Language Association (MLA), New York. Hosts: OCLC First Search (ab 1963) Wilsonline (ab 1983).

⁶⁸ Hersteller: Philosophy Documentation Center, Bowling Green State University; Hosts: DIALOG, Knowledge Index.

⁶⁹ Hersteller: Public Affairs Information Services (PAIS), New York; Hosts: Data-Star, DIALOG, Knowledge Index, OCLC First Search, RLG. PAIS International. List of Journals Indexed in 1995. Hrsg. von Public Affairs Information Service. New York 1996.

⁷⁰ Hersteller: Leitstelle Politische Dokumentation Freie Universität Berlin; Host: GBI.

⁷¹ Hersteller: American Psychological Association, Washington, USA.; Hosts: Data-Star, DIALOG, DIMDI, Knowledge Index.

die in "Dissertation Abstracts" verzeichnet sind, verwiesen; die Aktualisierung erfolgt monatlich.

„PSYINDEX“⁷² wertet die deutschsprachige Literatur aus dem Bereich der Psychologie und der Nachbardisziplinen Psychiatrie, Soziologie, Pädagogik, Philosophie, Sport, Kriminologie, Linguistik und Ökonomie aus. Pro Jahr werden rd. 8.000 Datensätze hinzugefügt, darunter rd. 4.500 aus ca. 250 Zeitschriften, 900 Bücher, 2.000 Sammelwerksbeiträge und 800 Berichten und Dissertationen. Dokumentiert sind außerdem über 550 audiovisuelle Medien des Instituts für den Wissenschaftlichen Film (Göttingen) und der Video Cooperative Ruhr (Dortmund). Die bibliographischen Angaben reichen zurück bis 1977 bzw. 1968 (Dissertationen), enthalten deutschsprachige (100%) und englischsprachige (30%) Abstracts; die Aktualisierung erfolgt monatlich.

5.4.2.10 Sozialwissenschaften

Die Datenbank „Current Content Search - Social & Behavioral Sciences“ (CCSSBS)⁷³ ist ebenfalls Bestandteil der „Current Contents“-Reihe. Die „Current Contents“-Reihe, hergestellt vom ISI, besteht aus sieben Bereichen; neben den Sozial- und Geisteswissenschaften werden auch alle anderen Wissensgebiete abgedeckt. CCSSBS verzeichnet seit 1990 Inhaltsverzeichnisse, Artikel und Abstracts aus rd. 1.400 Zeitschriften weltweit. Abgedeckt wird der Bereich der Sozialwissenschaften; die Aktualisierung erfolgt wöchentlich.

Das „Forschungsinformationssystem Sozialwissenschaften“ (FORIS)⁷⁴ stellt seit 1978 Informationen über laufende, geplante und abgeschlossene Forschungsarbeiten aus dem Bereich der Sozialwissenschaften bereit. Abgedeckt wird der deutschsprachige Raum mit den Gebieten Soziologie, Politologie, Sozialgeschichte, Pädagogik, Psychologie, Wirtschaftswissenschaften und der Nachbardisziplinen; die Aktualisierung erfolgt dreimal jährlich, pro Jahr werden rd. 5.000 Projektbeschreibungen hinzugefügt.⁷⁵

„Social Scisearch“⁷⁶ ist das elektronische Gegenstück zum „Social Science Citation Index“. Ausgewertet werden regelmäßig rd. 1.500 Zeitschriften aus dem Bereich der Sozialwissenschaften. Neben der Klassifizierung und Indizierung der

⁷² Hersteller: Zentralstelle für Psychologische Information und Dokumentation (ZPID), Universität Trier; Hosts: DIMDI, GBI.

⁷³ Current Contents. Journal Coverage as of June 1995; Hersteller: ISI; Host: Data-Star, DIALOG, Ovid Online.

⁷⁴ Hersteller: Informationszentrum Sozialwissenschaften, Bonn; Hosts: DIMDI, GBI, STN.

⁷⁵ Vgl. auch Binder, Gisbert, Stahl, Matthias, „Methodeneinsatz in den Sozialwissenschaften. Ergebnisse einer Analyse der Datenbank FORIS des IZ Sozialwissenschaften“, in: 26. Deutscher Soziologentag 1992. Lebensverhältnisse und soziale Konflikte im neuen Europa. Sektionen, Arbeits- und Ad hoc-Gruppen. Hrsg. von Heiner Meulemann und Agnes Elting-Camus. Opladen 1993, S. 568-571.

⁷⁶ Hersteller: Institute for Scientific Information (ISI), Philadelphia; Hosts: Data-Star, DIALOG, DIMDI, STN.

Aufsätze wird, wie beim Arts & Humanities Index, die zitierte Literatur verzeichnet. Literatur ist seit 1972 erfasst, die Aktualisierung erfolgt wöchentlich.

Das „Sozialwissenschaftliche Literaturinformationssystem“ (SOLIS)⁷⁷ enthält bibliographische Angaben zum Teil mit Abstracts zur deutschsprachigen sozialwissenschaftlichen Literatur. Erfasst werden Aufsätze in Fachzeitschriften und Sammelwerken, Monographien und graue Literatur. Die Gebiete Soziologie, Sozialpsychologie, Bevölkerungsforschung und Methoden der Sozialforschung werden ab 1945 abgedeckt. Aus den Bereichen Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Kommunikationswissenschaft, Sozialgeschichte, Sozialpolitik und Sozialwesen wird die Literatur seit 1982 ausgewertet. Monatlich werden rd. 1.500 Datensätze hinzugefügt.⁷⁸

„Sociological Abstracts“⁷⁹ wertet seit 1963 die weltweit erscheinende Literatur aus dem Bereich der Soziologie und der Nachbardisziplinen aus; erfasst werden jährlich rd. 1.600 Zeitschriften. Die Datenbank enthält die Angaben der gleichnamigen schriftlichen Ausgabe, sowie der "Social Planning/Policy & Development Abstracts" (SOPODA) und der "International Reviews of Publications in Sociology" (IRPS). Die bibliographischen Angaben enthalten Abstracts.

5.4.2.11 Theologie

„Religion Index“⁸⁰ enthält Hinweise auf Zeitschriftenartikel, Beiträge in Sammelbänden und Festschriften sowie Buchbesprechungen. Ausgewertet werden 500 internationale Zeitschriften und jährlich rd. 450 Sammelbände. Für die Zeit von 1975 bis 1985 enthalten die Datensätze ein Abstract. Abgedeckt werden die Gebiete Kirchengeschichte, Theologie, Geschichte der Religionen, soziologische und psychologische Aspekte von Religion sowie Nachbargebiete in den Geistes- und Sozialwissenschaften. Die Datenbank enthält die Angaben folgender schriftlicher Verzeichnisse, die von ATLA herausgegeben werden: „Religion Index One: Periodicals“ (ab 1949), „Religion Index Two: Multi-Author Works“ (ab 1960), „Index for Book Reviews in Religion“ (ab 1949), „Research in Ministry: An Index to D. Min. Project Reports and Theses“ (ab 1981) und „Methodist Reviews Index“ (1818-1985); die Aktualisierung erfolgt monatlich.

⁷⁷ Hersteller: Informationszentrum Sozialwissenschaften, Bonn; Hosts: DIMDI, GBI, STN.

⁷⁸ Vgl. Best, Heinrich, Ohly, Renate, „Entwicklungstendenzen der deutschen Soziologie im Spiegel ihrer führenden Fachzeitschriften - Ergebnisse einer Korrespondenzanalyse“, in: Informations- und Wissensverarbeitung in den Sozialwissenschaften. Beiträge zur Umsetzung neuer Informationstechnologien. Hrsg. von Heinrich Best, Brigitte Endres-Niggemeyer, Matthias Herfurth und H. Peter Ohly. Opladen 1994, S. 575-592.

⁷⁹ Hersteller: Sociological Abstracts, San Diego; Hosts: Data-Star, DIALOG, DIMDI, Knowledge Index.

⁸⁰ Hersteller: American Theological Library Association (ATLA), Evanston, USA; Host: Wilsonline.

5.4.2.12 Wirtschaftswissenschaft

„ABI/INFORM“⁸¹ wertet rd. 1.000 Zeitschriften aus dem Bereich der Wirtschaft im weitesten Sinne aus. 25% der ausgewerteten Zeitschriften erscheinen außerhalb der USA. Die Datensätze enthalten neben den bibliographische Angaben Abstracts. Literatur wird seit August 1971 erfaßt, und die Aktualisierung erfolgt wöchentlich.

Das „Betriebswirtschaftliche Literatursuchsystem“ (BLISS)⁸² enthält bibliographische Angaben zur deutschen und internationalen Fachliteratur der Betriebswirtschaft seit 1975. Ab 1984 enthalten die meisten Datensätze ein Abstract in deutscher oder englischer Sprache. Ausgewertet werden rd. 200 deutschsprachige und rd. 100 englischsprachige Zeitschriften sowie Bücher, Sammelwerke und Dissertationen. Die Aktualisierung erfolgt alle zwei Wochen.

Der „Economic Literature Index“⁸³ enthält bibliographische Verweise mit Abstracts zur weltweit erscheinenden wirtschaftswissenschaftlichen Literatur seit 1969; ausgewertet werden regelmäßig 200 Zeitschriften. Die Datenbank entspricht den schriftlichen Ausgaben "Index of Economic Articles" und "Journal of Economic Literature"; die Aktualisierung erfolgt vierteljährlich.

„HWWA - Wirtschaftspraxis Literatur“⁸⁴ wertet rd. 1.000 internationale betriebs- und volkswirtschaftliche Zeitschriften (ab 1982) und Bücher (ab 1988) aus. Abgedeckt werden die Gebiete Volks- und Betriebswirtschaftslehre, Demographie, Entwicklungspolitik, Sozialforschung und Industriepolitik; die Aktualisierung erfolgt vierteljährlich.

5.4.3 Fachübergreifende Bibliographien

Der „IAC Business A.R.T.S.“⁸⁵ wertet rd. 1.550 wissenschaftliche Zeitschriften aus allen Fachgebieten aus. Die Literatur wird seit 1976 erfaßt; die Aktualisierung erfolgt monatlich. Ab 1993 sind ausgewählte Artikel von rd. 500 Zeitschriften im Volltext enthalten.

„Dissertation Abstracts Online“⁸⁶ verzeichnet fast alle US-amerikanischen Dissertationen seit 1861, Master Theses seit 1961, Dissertationen aus Europa (ab 1988), Kanada (ab 1991) sowie von Hochschulen der ganzen Welt. Es wird weltweit mit rd. 550 Bildungsinstitutionen zusammengearbeitet, darunter auch zahlreichen Universitäten aus Deutschland. Ab 1980 verfügen die Datensätze über ein Abstract. Die Angaben der Datenbank entsprechen dem "Comprehensive Disserta-

⁸¹ Hersteller: University Microfilms International (UMI)/Data Courier, Louisville, USA; Hosts: DIALOG, ESA-IRS, Knowledge Index.

⁸² Hersteller: Gesellschaft für betriebswirtschaftliche Information mbH (GBI); Hosts: FIZ-Technik, GBI.

⁸³ Hersteller: American Economic Association, Pittsburgh, USA.; Host: DIALOG; Knowledge Index.

⁸⁴ Hersteller: HWWA - Hamburger Institut für Wirtschaftsforschung; Hosts: Genios, GBI.

⁸⁵ Die frühere Bezeichnung lautete „Academic Index“; Hersteller: Information Access Company, Foster City, USA; Host: Data-Star, DIALOG.

⁸⁶ Hersteller: University Microfilms International (UMI), Ann Arbor; Hosts: DIALOG, Knowledge Index, OCLC First Search.

tion Index" (CDI), den "CDI Ten-Year Cumulation 1973-1983", dem "CDI Five-Year Cumulation 1983-1987" den "Dissertation Abstracts International", den "Masters Abstracts International" und den "American Doctoral Dissertations".

„Periodical Abstracts“⁸⁷ wertet die Aufsätze aus rd. 1.600 Periodika aus, darunter rd. 600 aus dem Bereich der Sozial- und rd. 400 aus dem Bereich der Geisteswissenschaften. Der abdeckte Zeitraum beginnt 1986, die Datensätze verfügen über Abstracts und seit 1992 sind die Artikel von rd. 600 Publikationen im Volltext enthalten, die Aktualisierung erfolgt wöchentlich.

„ArticleFirst“⁸⁸ erfaßt Artikel aus rd. 12.500 Zeitschriften, die seit 1990 erschienen sind. Abgedeckt werden alle Fachgebiete; viele Datensätze verfügen über Abstracts. Aus dem Bereich der Geschichte werden rd. 200 Zeitschriften ausgewertet, der Schwerpunkt liegt auf englischsprachigen Zeitschriften, deutschsprachige sind nicht darunter. In Ergänzung dazu verzeichnet „ContentFirst“⁸⁹ die Inhaltsverzeichnisse der Zeitschriften; beide Datenbanken werden täglich aktualisiert.

„DBI-First“ kombiniert die Datenbank „Article First“ mit der „Zeitschriftendatenbank“ und dem Verzeichnis der Zeitschriften und Serien des British Library Document Supply Centres.⁹⁰ Es werden rd. fünf Millionen Aufsätze nachgewiesen; die Aktualisierung erfolgt vierzehntägig.

Der „Zeitschriftenaufsatzdienst“⁹¹ wertet die Artikel aus 170 deutschsprachigen Zeitschriften aus, darunter befinden sich u.a.: „Aus Politik und Zeitgeschichte“, „Außenpolitik“, „Blätter für deutsche und Internationale Politik“, „Damals. Das aktuelle Geschichtsmagazin“, „Der Spiegel“, „Deutsche Vierteljahresschrift für Literaturwissenschaft und Geistesgeschichte“, „Deutschland Archiv“, „Europa Archiv“, „Geschichte in Wissenschaft und Unterricht“, „Geschichte und Gesellschaft“, „Historische Zeitschrift“, „Journal für Geschichte“, „Politische Vierteljahresschrift“, „Universitas“, „Vierteljahresshefte für Zeitgeschichte“, und „Zeitschrift für Geschichtswissenschaft“. Der Berichtszeitraum beginnt 1990, die Aktualisierung erfolgt monatlich, und die Datensätze enthalten kein Abstract.

Die „Internationale Bibliographie der Zeitschriftenliteratur“⁹² verzeichnet weltweit erscheinende Zeitschriftenliteratur aus allen Fachgebieten. Die schriftliche Ausgabe erscheint seit 1965, ein Teil der Daten steht außerdem als CD-ROM⁹³ (ab

⁸⁷ Hersteller: UMI, Ann Arbor; Hosts: DIALOG (hier heißt die Datenbank „Periodical Abstracts Plus Text“), OCLC First Search.

⁸⁸ Hersteller: OCLC; Host: OCLC First Search, DBI-LINK.

⁸⁹ Hersteller: OCLC; Host: OCLC First Search.

⁹⁰ Hersteller: DBI-LINK; Braun-Gorgon, Traute, DBI-First der TOC-Service von DBI-LINK. Eine Benutzungsanleitung. Hrsg. Deutsches Bibliotheksinstitut. Berlin 1996.

⁹¹ Hersteller: Deutsches Bibliotheksinstitut, Berlin, in Zusammenarbeit mit 40 Bibliothekaren; Host: DBI-LINK.

⁹² Hersteller: Felix Dietrich Verlag, Osnabrück; Host: Bibliotheksrechenzentrum Niedersachsen.

⁹³ Spohrer, James H., „CD-ROM Review - IBZ CD-ROM: Internationale Bibliographie der Zeitschriftenliteratur (1989-1993)“, in: Western European Specialists Section Newsletter, Vol. 18, 1994, No. 1, S. 4. Im Internet publiziert unter <http://www.lib.virginia.edu/wess/nl/9410/cdromrev.html> (Stand 6/96).

1989) und als Online-Datenbank beim Bibliotheksrechenzentrum der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen ab Berichtsjahr 1983, zusammen mit der „Internationalen Bibliographie der Rezensionen“ zur Verfügung; ausgewertet werden rd. 5.000 Zeitschriften aus allen Wissensgebieten.

Der „Book Reviews Index“⁹⁴ verzeichnet Rezensionen, die in rd. 500 Zeitungen und Zeitschriften seit 1969 erschienen sind, und die Datenbank „Book Review Digest“⁹⁵ verzeichnet seit 1983 Bücher aus den USA und Kanada, wenn mindestens zwei (bei Sachbüchern) bzw. drei Rezensionen (alle anderen Bücher) in bestimmten Publikationen erschienen sind. Die Daten werden mehrmals wöchentlich aktualisiert und enthalten Abstracts.

Tabelle 5-11: Fachübergreifende und Datenbanken aus Nachbardisziplinen

Datenbank	Fachgebiet	Host	Ausgewertete Zeitschriften	Abgedeckter Zeitraum
ABI/INFORM	Wirtschaftswissenschaften	DIALOG, ESA-IRS, Knowledge Index (KI)	1.000	1971
AGELINE	Altersforschung	DIALOG, KI, Ovid Online	500	1978
Architecture Database	Architektur	DIALOG	400	1984
Art Literature International	Kunst und Kunstgeschichte	DIALOG, KI	k.A.	1973-1989
ARTbibliographies Modern	Kunst und Kunstgeschichte	DIALOG, KI	350	1974
ArticleFirst	Interdisziplinär	OCLC First Search, DBI-LINK	12.500	1990
Avery Architecture Index	Architektur	DIALOG	k.A.	1979
Bibliographie Linguistischer Literatur	Linguistik	STN	1.000	1971
Bibliography of the History of Art	Kunst und Kunstgeschichte	DIALOG	k. A.	1990
BLISS	Betriebswirtschaftslehre	GBI	300	1975
Book Review Digest	Interdisziplinär	Wilsonline	k.A.	1983
Book Review Index	Interdisziplinär	DIALOG	500	1969
British Education Index	Pädagogik	DIALOG	k.A.	1950/1976
ContentFirst	Interdisziplinär	OCLC First Search	12.500	1990
DBI-First	Interdisziplinär	DBI-LINK	15.000	1990

⁹⁴ Hersteller: Gale Research, Inc., Detroit; Host: DIALOG.

⁹⁵ Hersteller: Wilson; Host: Wilsonline.

Dissertation Abstracts Online	Interdisziplinär	DIALOG, OCLC First Search, KI		1861
Economic Literature Index	Wirtschaftswissenschaften	DIALOG, KI	200	1969
ERIC	Pädagogik	Data-Star, DIALOG, KI, OCLC First Search, Ovid Online,	750	1966/1969
Euristote	Europastudien	ECHO	k.A.	Ab fünfziger Jahre
FORIS	Sozialwissenschaften	Dimdi, GBI, STN		1978
HWWA Literatur	Wirtschaftswissenschaften	Genios, GBI	1.000	1982/1988
IAC Business A.R.T.S.	Interdisziplinär	DIALOG	1.550	1976
Internationale Bibliographie der Rezensionen	Interdisziplinär	Bibliotheksrechenzentrum der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen	k.A.	1983
Internationale Bibliographie der Zeitschriftenliteratur	Interdisziplinär	Bibliotheksrechenzentrum der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen	5.000	1983
Linguistics and Language Behavior Abstracts	Linguistik	DIALOG, KI	1.500	1973
MLA Bibliography	Literatur und Linguistik	OCLC First Search, Wilsonline	k.A.	1963/1983
PAIS International	Politik	Data-Star, DIALOG, KI	k.A.	1972
Periodical Abstracts Plus <i>Text</i>	Interdisziplinär	DIALOG, OCLC First Search	1.600	1986
Philosopher's Index	Philosophie	DIALOG, KI	270	1940
POLDOK	Politik	GBI	230	k.A.
PsycINFO	Psychologie	Data-Star, DIALOG, Dimdi, KI	1.300	1967

PSYINDEX	Psychologie	Dimdi, GBI	250	1968/1977
Religion Index	Theologie	Wilsonline	500	1949
Social & Behavioral Sciences	Sozialwissenschaften	Data-Star, DIALOG, Ovid Online	1.400	1990
Social SciSearch	Sozialwissenschaften	Data-Star, DIALOG, Dimdi, STN	1.500	1972
Sociological Abstracts	Sozialwissenschaften	Data-Star, DIALOG, Dimdi, KI	1.600	1963
SOLIS	Sozialwissenschaften	Dimdi, GBI, STN	k.A.	1945
Zeitschriftenaufsatzdienst	Interdisziplinär	DBI-LINK	170	1990

5.4.4 Nationalbibliographien

Mit der Herausbildung von Nationalstaaten im 18. Jahrhundert entstanden Nationalbibliotheken und Nationalbibliographien.⁹⁶ In Großbritannien wurde 1759 das „British Museum“ eröffnet, in Frankreich wurde aus der königlichen Bibliothek 1792 die „Bibliothèque Nationale“ und die „Library of Congress“ wurde als Parlamentsbibliothek 1800 gegründet. Der Begriff „Nationalbibliographie“ wird in der Fachliteratur nicht einheitlich gebraucht. Die einen zählen hierzu nur amtliche Verzeichnisse, also vor allem die „offiziellen“ Nationalbibliographien, die von den eigens zu diesem Zweck errichteten Nationalbibliotheken herausgegeben werden. Andere zählen hierzu alle Verzeichnisse, die wenigstens einen Teil der Buchproduktion eines Landes erfassen und zählen vor allem die Verzeichnisse des Buchhandels dazu.⁹⁷

Bei der Verzeichnung der Nationalliteratur durch die Nationalbibliotheken liegen meist Territorial- oder Sprachkreiskonzeptionen zugrunde. Im Falle der Territorialkonzeption wird die gesamte Literatur, die innerhalb eines festgelegten Territoriums erscheint, verzeichnet, bei der Sprachkreiskonzeption die in der jeweiligen Sprache erscheinende Literatur. Zum Teil wird auch landeskundliche Literatur in allen Sprachen oder Übersetzungen in fremde Sprachen hinzugezählt.⁹⁸ Seit den sechziger Jahren wurde bei der Erstellung von Nationalbibliographien Computer

⁹⁶ Zur Bibliographie- und Bibliotheksgeschichte vgl. u.a. Raabe, Paul, „Formen und Wandlungen der Bibliographie“, in: Welt der Information. Wissen und Wissensvermittlung in Geschichte und Gegenwart. Hrsg. von Hans Albrecht Koch und Agnes Krup-Ebert. Stuttgart 1990, S. 79-96; Vorstius, Joris, Joost, Siegfried, Grundzüge der Bibliotheksgeschichte. 7. Aufl. Wiesbaden 1977; Hobson, Anthony, Große Bibliotheken der Alten und der Neuen Welt. München 1970.

⁹⁷ Zum Begriff der Nationalbibliographie vgl. Allischewski, Helmut, Bibliographienkunde. Ein Lehrbuch mit Beschreibungen von mehr als 300 Druckschriftenverzeichnissen und allgemeinen Nachschlagewerken. Wiesbaden 1986, S. 79ff.

⁹⁸ Vgl. Allischewski, S.79.

eingesetzt. In der Bundesrepublik Deutschland war es die 1947 gegründete "Deutsche Bibliographie", die in Zusammenarbeit mit der „Zentralstelle für maschinelle Dokumentation“ (ZMD) 1964 begann, die Nationalbibliographie maschinell zu erstellen. Anfang Januar 1966 erschien das erste mit Hilfe von Datenverarbeitung und Computersatz erstellte Heft. Es wurde mit Hilfe einer IBM 1460 produziert und der Bleisatz wurde schließlich von Lochstreifen gesteuert.⁹⁹ Die „Deutsche Bibliographie“ war die erste laufende Nationalbibliographie der Welt, die mit elektronischen Datenverarbeitungsanlagen hergestellt worden ist.

Im Rahmen des IuD-Programms der Bundesregierung wurde von 1975 bis 1980 die Datenbank „BIBLIO-DATA“ aufgebaut, und ab Anfang der achtziger Jahre stand sie online über das europäische Datennetz EURONET DIANE zur Verfügung.¹⁰⁰ Die Abfrage erfolgte über das von DIMDI entwickelt Retrievalsystem GRIPS/DIRS3. Heute wird „Bibliodata“¹⁰¹ vom Host STN angeboten, außerdem ist der Bestandskatalog der Deutschen Bibliothek seit kurzem per Internet recherchierbar.¹⁰² Bibliodata verzeichnet die bei der Deutschen Bibliothek Frankfurt von 1972 bis 1991 und die ab 1991 bei „Die Deutsche Bibliothek“ registrierten Neuerscheinungen. Die Daten entsprechen den schriftlichen Gegenständen, die als Reihe A (Erscheinungen des Buchhandels), Reihe B (Erscheinungen außerhalb des Buchhandels), Reihe C (Karten), Reihe H (Hochschulschriften) und Reihe N (Neuerscheinungen) erscheinen und zusammen die "Deutsche Nationalbibliographie und Bibliographie der im Ausland erschienenen deutschsprachigen Veröffentlichungen" bilden.¹⁰³

⁹⁹ Histor, Konstantin, „Die maschinelle Herstellung der Deutschen Bibliographie. Ein Rückblick“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 32, 1981, No. 1, S. 48-50.

¹⁰⁰ Endres-Niggemeyer, Brigitte, „BIBLIO-DATA - die nationalbibliographische Datenbank der Deutschen Bibliothek“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 32, No. 2, S. 90-95.

¹⁰¹ Hersteller: Deutsche Bibliothek und FIZ Karlsruhe.

¹⁰² <http://www.ddb.de/> (Stand 11/96).

¹⁰³ Die Deutsche Bücherei wurde als Archiv der deutschen Buchproduktion 1912 in Leipzig vom Börsenverein der Deutschen Buchhändler, der Stadt Leipzig und dem Sächsischen Staat gegründet. In der DDR setzte die Deutsche Bücherei dann ihre Arbeit fort und gab seit 1946 die "Deutsche Nationalbibliographie und Bibliographie des im Ausland erschienen Schrifttums" heraus. In der Bundesrepublik wurde nach dem zweiten Weltkrieg die Deutsche Bibliothek in Frankfurt gegründet, die seit 1947 die "Deutsche Bibliographie" in verschiedenen Reihen herausgab. Nach der Wiedervereinigung (1990) wurde „Die Deutsche Bibliothek“ aus der Deutschen Bücherei (Leipzig), der Deutschen Bibliothek (Frankfurt/Main) und dem Deutschen Musikarchiv (Berlin) gebildet; sie gibt seitdem die "Deutsche Nationalbibliographie und Bibliographie der im Ausland erschienenen deutschsprachigen Veröffentlichungen" heraus. Die Aufgabe der Deutschen Bibliothek ist die Sammlung, Inventarisierung, Aufbewahrung und Sicherung aller seit 1913 in Deutschland erschienenen Publikationen, aller seit 1913 im Ausland erschienenen Publikationen in deutscher Sprache sowie aller Übersetzungen deutschsprachiger Werke und aller fremdsprachigen Veröffentlichungen über Deutschland. 1994 verzeichnete die Deutsche Bibliothek über 13,7 Mio. Monographien, 1,48 Mio. Dissertationen, 133.700 Periodikas, 792.000 Mikroformen und 10.700 audiovisuelle Medien und maschinenlesbare Datensätze. Deutsche Bibliothek <http://www.ddb.de> (Stand 11/96).

Die Deutsche Bücherei Leipzig (DBL), die nach dem zweiten Weltkrieg in der DDR die „Deutsche Nationalbibliographie“ herausgegeben hatte, wurde nach der Wiedervereinigung mit der Deutschen Bibliothek in Frankfurt und dem Deutschen Musikarchiv in Berlin zu „Die Deutsche Bibliothek“ organisatorisch zusammengefaßt. Der Online-Katalog der DBL enthält die in der Zeit von 1974 bis 1990 maschinell erfaßten bibliographischen Daten; sie umfassen den wesentlichen Teil der von der DBL in dieser Zeit gesammelten Literatur, sind aber kein vollständiger Nachweis des Bestandes. Außerdem beinhaltet der Katalog Angaben zu Büchern und andere Medien, die seit der gemeinsamen Arbeit von Deutscher Bibliothek und DBL bearbeitet und aufgenommen worden sind.¹⁰⁴

Die "Library of Congress" (LoC), die 1800 als Bibliothek des amerikanischen Kongresses gegründet wurde, ist de facto die Nationalbibliothek der USA.¹⁰⁵ Seit 1968 erfolgt die Titelaufnahme per Computer im MARC-Format¹⁰⁶. Die Daten der aufgenommenen Titel wurden wöchentlich an die Bibliotheken der USA weitergegeben, und die Firma Bowker veröffentlichte sie im "Weekly Record" und im "American Book Publishing Record". Seit 1981 hat die LoC keinen Kartenkatalog mehr, sondern nur noch einen elektronisches Verzeichnis. In einem Pilotprojekt wurde 1989 der elektronische Katalog der LoC einer ausgewählten Zahl von Bibliotheken online zur Verfügung gestellt;¹⁰⁷ mittlerweile ist er per Internet für jeden abfragbar.¹⁰⁸ Darüber hinaus stehen Titelaufnahmen der LoC als Online-Datenbanken bei dem Online-Dienst der British Library Blaise-Line und dem An-

¹⁰⁴ Vgl. Der Online-Katalog der Deutschen Bücherei Leipzig. Online Public Access Catalogue (OPAC). Anleitung für externe Benutzer. Textteil. Hrsg. Die Deutsche Bibliothek - Deutsche Bücherei Leipzig. Stand 12.3.1996. Im Internet veröffentlicht unter <ftp://ftp.ddb.de/pub/iltis/opacnli/opacnli.ps> (Postscriptdatei) und <ftp://ftp.ddb.de/pub/iltis/opacnli/opacnli.rtf> (Rich Text Format). OPAC der DBL <http://www.ddb.de/extra/opac/opacdbli.htm>; <telnet://tamino.ddb.de> (Stand 2/96).

¹⁰⁵ Die LoC verzeichnet neben Veröffentlichungen aus den USA und Publikationen in englischer Sprache seit den siebziger Jahren in wachsendem Maße Medien aus der ganzen Welt. Das alte Prinzip der Nationalbibliographie ist hier weder im Sinne der Territorialkonzeption noch im Sinne der Sprachkreiskonzeption gültig. Bis 1973 wurden englische Bücher, ab 1973 französische, ab 1975 deutsche, portugiesische und spanische Bücher aufgenommen. 1976 folgten Bücher aus anderen europäischen Ländern, ab 1978 aus nicht-europäischen Ländern, ab 1984 Mikroformen, ab 1984 chinesische, japanische und koreanische Bücher, ab 1988 hebräische und jiddische Bücher und ab 1991 wurden arabische Bücher verzeichnet; vgl. Rovelstad, Mathilde v., Schweiger, Peter, Die Bibliotheken in den Vereinigten Staaten von Amerika und in Kanada. Wiesbaden 1988, S. 64-68 und S. 125; Simon, Elisabeth, u.a., Bibliothekswesen in den USA. Eine Einführung. München, New York, London, Paris 1988, S. 51ff.

¹⁰⁶ MARC: Machine Readable Cataloging Records.

¹⁰⁷ Vgl. McAninch, Sandra, Carrington, Bradley D., Hale, Barbara S., „Online to the Nation's Library: Kentucky's Experience with Library of Congress Information System“, in: Online, Vol. 14, November 1990, No. 6, S. 70 (4).

¹⁰⁸ [Telnet://locis.loc.gov](http://telnet://locis.loc.gov); <http://lcweb.loc.gov/homepage/lchp.html>. Zur Beschreibung des „Library of Congress Information System“ (LOCIS) siehe LOCIS Quick Search Guide und LOCIS Reference Manual, im Internet veröffentlicht unter <ftp://ftp.loc.gov/pub/lc.online> (Stand 2/96).

bieter DIALOG unter dem Namen „LC MARC“ zur Verfügung. Beide Datenbanken verzeichnen die seit 1968 bei der LoC aufgenommenen Monographien. Die Datenbank „REMARC“¹⁰⁹ verzeichnet die Titelaufnahmen der LoC von 1897 bis 1980.

Ähnliche Entwicklungen haben in anderen Ländern stattgefunden. Die „British Library“ beispielsweise, die 1973 per Gesetz aus dem Britischen Museum herausgelöst und zu einer eigenständigen Institution gemacht wurde, betreibt seit 1977 den Online-Dienst Blaise-Line¹¹⁰ und stellt hier die Britische Nationalbibliographie als Datenbank zur Verfügung.¹¹¹ Verzeichnet sind Bücher und Serien, die in Großbritannien und der Republik Irland seit 1950 veröffentlicht wurden. Das elektronische Gegenstück zum 360 Bände umfassenden Buchkatalog des British Museums liegt als „The British Library Catalogue“ (BLC) ebenfalls bei Blaise-Line vor.

Tabelle 5-12: Die Konferenz der Europäischen Nationalbibliotheken

In CENL vertretene Nationalbibliotheken	
Belgien	Bibliothèque Royale Albert 1er
Bulgarien	Nationalbibliothek St Cyril und St Methodius
Dänemark	Det Kongelige Bibliotek
Deutschland	Die Deutsche Bibliothek
Estland	Eesti Rahvusraamatukogu
Finnland	Helsingin Yliopiston Kirjasto
Frankreich	Bibliothèque Nationale de France
Griechenland	Nationalbibliothek Griechenland
Großbritannien und Nordirland	The British Library
Irland	National Library of Ireland
Island	Landsbókasafn Islands
Italien	Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze
Lettland	Latvijas Nacionālā Bibliotēka
Litauen	Liuvos Nacionalinė Martyno Mazvydo Biblioteka
Luxemburg	Bibliothèque Nationale
Niederlande	Koninklijke Bibliotheek
Malta	Nationalbibliothek Malta
Norwegen	Nasjonalbiblioteket
Österreich	Österreichische Nationalbibliothek
Polen	Biblioteka Narodowa
Portugal	Instituto de Biblioteca Nacional e do Livro
Rumänien	Biblioteca Nationala a Romaniei
San Marino	Biblioteca di Stato

¹⁰⁹ Hersteller: ISM Library Information Services International, Toronto, Kanada; Host: DIALOG.

¹¹⁰ Blaise-Line: The British Library Automated Information Service.

¹¹¹ The British National Bibliography Machine Readable Catalog Records (BNBMARC).

Schweden	Kungliga Biblioteket
Schweiz	Schweizerische Landesbibliothek
Slowakei	Matica slovenská
Slowenien	Narodna in Univerzitetna knjižnica
Spanien	Biblioteca Nacional
Tschechische Republik	Národní knihovna v Praze
Türkei	Milli Kütüphane
Ungarn	Országos Széchényi Könyvtár
Vatikanstadt	Biblioteca Apostolica Vaticana

Zahlreiche Nationalbibliographien sind heute online erreichbar, darunter „Det Kongelige Bibliotek“, die Nationalbibliothek Dänemarks,¹¹² „Helsingin Yliopiston Kirjasto“, die Hauptbibliothek der Universität Helsinki und gleichzeitig Nationalbibliothek Finnlands¹¹³ und die „Bibliothèque Nationale de France“¹¹⁴. Die „Koninklijke Bibliotheek“ (KB), 1798 gegründet, wurde 1982 offiziell zur Nationalbibliothek der Niederlande und erhielt damit die Aufgabe, alle Publikationen aus den Niederlanden zu verzeichnen. Der Katalog der KB mit den Beständen ab 1974 ist online verfügbar.¹¹⁵ Der Katalog der Österreichischen Nationalbibliothek Bibos,¹¹⁶ der Katalog der portugiesischen Nationalbibliothek in Lissabon, des „Instituto de Biblioteca Nacional e do Livro“ GEAC,¹¹⁷ und ARIADNA, der OPAC der spanischen Nationalbibliothek („Biblioteca Nacional“) stehen per Internet zur Verfügung.¹¹⁸ Genauso wie die Schweizerische Landesbibliothek, die Nationalbibliothek der Schweiz, die 1895 gegründet wurde¹¹⁹ und der Katalog der vatikanischen Bibliothek, der „Biblioteca Apostolica Vaticana“.¹²⁰

Im Rahmen des Projektes GABRIEL¹²¹ präsentieren sich die 32 in der „Conference of European National Libraries“ (CENL) vertretenen europäischen Nationalbibliotheken mit einem umfangreichen Informationsangebot im Internet.¹²² Ein Teil der vertretenen Bibliotheken kann bereits direkt über das Internet erreicht

¹¹² Telnet://rex.bib.dk (ASCII 7-Bit Verbindung) telnet://rex-iso.bib.dk (ISO Latin-1 Verbindung); <http://rexwww.kb.bib.dk/english.html> (Stand 2/96).

¹¹³ FENNICA, die Online-Datenbank der Finnischen Nationalbibliographie; telnet://hyk.helsinki.fi:23 (Stand 2/96).

¹¹⁴ Die Datenbanken „BN-OPALE“ und „BP-OPALINE“ verzeichnen die Bestände der Bibliothek seit 1970. BN-OPALE ist bereits per Internet erreichbar; der Zugang für BN-OPALINE soll demnächst erfolgen. BN-OPALE telnet://opale02.bnf.fr und <http://www.bnf.fr> (Stand 2/96).

¹¹⁵ Telnet://www.konbib.nl:2057 (Stand 2/96).

¹¹⁶ <http://www.onb.ac.at>; telnet://opac.univie.ac.at (Stand 2/96).

¹¹⁷ Telnet://porbase.ibl.pt:23; <http://www.fccn.pt:80/ibl/homebn.html> (Stand 2/96).

¹¹⁸ Telnet://3270:ariadna.bne.es; <http://www.bne.es> (Stand 2/96).

¹¹⁹ Der Katalog heißt Helveticat; telnet://helveticat.snl.ch (Stand 2/96).

¹²⁰ Telnet://librs6k.vatlib.it (Stand 2/96).

¹²¹ GABRIEL: Gateway and Bridge to Europe's National Libraries.

¹²² <http://portico.bl.uk/gabriel/> (Stand 2/96).

werden und für einen anderen Teil ist ein solcher Zugang für die Zukunft geplant.¹²³

Die Buchhandelsverzeichnisse zahlreicher Länder liegen als elektronische Datenbanken vor¹²⁴, als Online-Datenbanken sind darunter „British Books in Print“¹²⁵, das Verzeichnis der lieferbaren Bücher Großbritanniens, „Books in Print“¹²⁶, das Verzeichnis des amerikanischen Buchhandels und das deutsche „Verzeichnis lieferbarer Bücher“ (VLB)¹²⁷.

Tabelle 5-13: Nationalbibliographien und Verzeichnisse des Buchhandels online

	Datenbank	Zeitraum	Host
Dänemark			
Det Kongelige Bibliotek	OPAC KB	Ab 1974	Internet
Deutschland			
Deutsche Bibliothek Leipzig	OPAC DBL	Ab 1974	Internet
Die Deutsche Bibliothek	Bibliodata	Ab 1972	STN
Die Deutsche Bibliothek	OPAC	k.A.	Internet
Buchhandelsverzeichnisse	Verzeichnis lieferbarer Bücher		Internet
Finnland			
Helsingin Yliopiston Kirjasto	FENNICA	k.A.	Internet
Frankreich			
Bibliothèque Nationale de France	BN-OPALE BN-OPALINE	Ab 1970	Internet
Großbritannien und Nordirland			
British Library	BNMARC	Ab 1950	Blaise-Line
	British Library Catalogue	Anfänge des Buches bis siebziger Jahre	Blaise-Line
Buchhandelsverzeichnisse	British Books in Print		Blaise-Line, DIALOG
Niederlande			
Koninklijke Bibliotheek	OPAC KB	Ab 1974	Internet

¹²³ Vgl. „32 Nationalbibliotheken im Internet“, in: DPA 20.9.1995.

¹²⁴ So stehen z.B. auf CD-ROM die Verzeichnisse des italienischen, französischen und russischen Buchhandels zur Verfügung: Alice CD. Catalogo dei Libri in Commercio. Hrsg. von Editrice Bibliografica und I.E. Informazione Editoriali (Italien); Electre Biblio. Le CD-ROM des Livres Disponibles. Hrsg. von Editions du Cercle de la Librairie (Frankreich); Russian Books in Print (Rußland).

¹²⁵ Hersteller: J. Whitaker & Sons, London; Hosts: Blaise-Line, DIALOG, Iquest.

¹²⁶ Hersteller: Bowker; Hosts: DIALOG, KI, Iquest.

¹²⁷ Hersteller: Buchhändler-Vereinigung, Frankfurt/Main; <http://www.buchhandel.de> (Stand 10/96).

Österreich			
Österreichische Nationalbibliothek	Bibos	k.A.	Internet
Portugal			
Instituto de Biblioteca Nacional e do Livro	GEAC	k.A.	Internet
Schweiz			
Schweizerische Landesbibliothek	Helveticat	k.A.	Internet
Spanien			
Biblioteca Nacional	ARIADNA	k.A.	Internet
USA			
Library of Congress	LOCIS	Ab 1968	Internet
	LC MARC	Ab 1968	Blaise-Line, DIALOG, Iquest
	REMARC	1897-1980	DIALOG, Iquest
Buchhandelsverzeichnisse	Books in Print	aktuell	DIALOG, Iquest, KI
Vatikanstadt			
Biblioteca Apostolica Vaticana	OPAC	k.A.	Internet

5.4.5 Bibliotheks- und Verbundkataloge

Der Einsatz der EDV im Bibliothekswesen, zunächst als Hilfsmittel zur Erstellung von Karten- und Mikrofiche-Katalogen, hat dazu geführt, daß die Kataloge heute in großem Umfang in Form von elektronischen Datenbanken zur Verfügung stehen. Und die Bibliotheken, die heute noch nicht über einen „Online Public Access Catalogue“ (OPAC) verfügen, werden in den kommenden Jahren folgen. Neben den örtlichen Katalogen gibt es überregionale, nationale und internationale Verbundkataloge, geschaffen vor allem, um die Ausleihe untereinander zu vereinfachen, die ebenfalls in den meisten Fällen als Datenbanken vorliegen.

In Deutschland ist es der „Verbundkatalog maschinenlesbarer Katalogdaten deutscher Bibliotheken“, der Bestandsnachweise aus 1.000 deutschen Bibliotheken enthält. Der gegenwärtige Katalog, der „VK95“¹²⁸, ist auf dem Stand vom 15.12.1995.¹²⁹ Das heißt es findet hier keine häufige Aktualisierung statt, die Datenbestände der angeschlossenen Bibliotheken werden nicht laufend hinzugefügt, so daß gerade bei der Suche nach aktueller Literatur der „VK95“ kein Ersatz für

¹²⁸ Hersteller: Deutsches Bibliotheksinstitut, Berlin; Host: DBI-LINK. Braun-Gorgon, Traute, VK95. Die neue Datenbank von DBI-LINK. Eine Benutzungsanleitung. Hrsg. vom Deutschen Bibliotheksinstitut. Berlin 1996.

¹²⁹ Davor gab es den VK 94 (Stand Juni 1994), den VK 92 (Stand September 1991), der MONO (Stand August 1986) abgelöst hatte.

den örtlichen OPAC ist. Zahlreiche Länder haben ebenfalls elektronische Verbundkataloge aufgebaut, eine Auswahl findet sich in Tabelle 5-13.

Den Charakter eines internationalen Verbundkatalogs hat der von OCLC¹³⁰ produzierte und angebotene Katalog, wenn auch der Schwerpunkt der nachgewiesenen Bestände in den USA liegt. Der „OCLC - Online Union Catalog“¹³¹ beinhaltet über 30 Mio. Datensätze; 11.000 Institutionen aus 40 Ländern gehören zu den Datenlieferanten und sind hier verzeichnet.

*Tabelle 5-14: Verbundkataloge*¹³²

Land	Verbundkatalog	Host
Dänemark	DANBIB	Internet
Deutschland	VK 95	DBI-LINK
Finnland	LINDA	Internet
Frankreich	Pancatalogue	Internet
Island	GEGNIR	Internet
Niederlande	Nederlandse Centrale Catalogus (NCC)	Internet
Norwegen	BIBSYS	Internet
Österreich	Bibos	Internet
Portugal	The National Library Union Catalogues	Internet
Schweden	LIBRIS	Internet
Slowakei	Czech and Slovak Library Information Network (CASLIN)	Internet
Tschechische Republik	Czech and Slovak Library Information Network (CASLIN)	Internet
USA - International	OCLC Online Union Catalogue	OCLC
USA	Research Libraries Information Network (RLIN)	RLIN
Vatikanstadt	Vatican Library	Internet

5.4.6 Handschriften, Inkunabeln und das 18. Jahrhundert

Die Datenbank „Handschriften des Mittelalters“¹³³ ist das elektronische Gegenstück zum Gesamtindex mittelalterlicher Handschriftenkataloge der Handschriftenabteilung der Staatsbibliothek zu Berlin. Es sind Handschriften deutscher Bibliotheken vom frühen Mittelalter bis zur frühen Neuzeit verzeichnet.¹³⁴

¹³⁰ OCLC: Online Computer Library Center.

¹³¹ Host: OCLC First Search.

¹³² Vgl. auch <http://portico.bl.uk/gabriel/en/union.html> (Stand 6/96).

¹³³ Hersteller: Staatsbibliothek Berlin und Deutsches Bibliotheksinstitut, Berlin; Host: DBI-LINK.

¹³⁴ Vgl. Braun, Traute, Handschriften des Mittelalters. Eine Benutzungsanleitung. Hrsg. vom Deutschen Bibliotheksinstitut. Berlin 1993.

Der „Incunable Short Title Catalogue“¹³⁵ registriert Wiegendrucke; Drucke mit beweglichen Lettern, die vor 1500 hergestellt worden sind. Die Angaben entstammen F. R. Goff's "Third Census of Incunabula in American Libraries", dem "Indice Generale degli Incunaboli delle Biblioteche d'Italia", der British Library sowie einer Reihe weiterer Bibliotheken Großbritanniens und des Commonwealth.

Der „Eighteenth Century Short Title Catalogue“¹³⁶ enthält bibliographische Angaben zu allen Arten von Drucken - Bücher, Listen, Kataloge, Lieder usw. - die weltweit während des 18. Jahrhunderts, vor allem in Großbritannien und seinen Kolonien veröffentlicht wurden. Ein Großteil der erfaßten Schriften ist in Englisch, es sind aber auch Französische, Deutsche, Lateinische und Walisische enthalten.

5.4.7 Mikroformen

Die Datenbank EROMM¹³⁷ („European Register of Microform Masters“) verzeichnet mikroverfilmte Werke. Geschaffen in der Absicht, Doppelverfilmungen zu vermeiden, enthält die Datenbank Informationen über bereits verfilmte Bestände und ermöglicht die Bestellung von Kopien bei der entsprechenden Bibliothek. Neben europäischen Master-Mikroformen wurde 1995 begonnen, im Rahmen eines Tests auch amerikanische Daten hinzuzufügen.

5.4.8 Bibliographien laufender Nachrichten

Eine Reihe von Datenbanken werten Zeitungen, Zeitschriften, Nachrichtenagenturen, Radio und Fernsehsendungen aus. Artikel oder Sendebeiträge sind hier verzeichnet und inhaltlich erschlossen. In einigen Datenbanken enthalten die Referenzen Abstracts in anderen sind ganze Artikel oder Sendetranskripte im Volltext enthalten.

Die Datenbank „Magazine Index“¹³⁸ beispielsweise beinhaltet Verweise und Abstracts von Artikeln aus über 500 amerikanischen Zeitschriften seit 1959¹³⁹, ab 1983 sind Artikel aus über 100 Zeitschriften im Volltext enthalten.

Die von der Nachrichtenagentur Reuters erstellte „Textline“¹⁴⁰, die bei unterschiedlichen Online-Diensten angeboten wird, wertet seit 1980 die Artikel und Meldungen von rd. 400 Zeitungen, Zeitschriften und Nachrichtenagenturen weltweit aus. Die Datenbank enthält Abstracts und ausgewählte Artikel im Volltext. Zu den ausgewerteten Quellen gehören u.a. „Berlingske Tidende“ (Dänemark; ab Au-

¹³⁵ Host: Blaise-Line.

¹³⁶ Hersteller: British Library und North American Center for Eighteenth Century Short Title Catalogue; Host: BLAISE-LINE; RLIN.

¹³⁷ Hersteller: Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen in Zusammenarbeit mit zahlreichen anderen Bibliotheken und Datensammelstellen in Europa; Host: Bibliotheksrechenzentrum Niedersachsen; vgl. auch http://www.gwdg.de/~sub/ebene_1/1_eromm1.htm (Stand 3/96).

¹³⁸ Hersteller: Information Access Company, Foster City, USA; Host: DIALOG.

¹³⁹ Der Zeitraum, dem die Artikel entstammen, reicht von 1959 bis März 1970 und von 1973 bis heute; die Aktualisierung erfolgt wöchentlich.

¹⁴⁰ Hersteller: Reuters, New York; Hosts: Data-Star, DIALOG, Lexis/Nexis.

gust 1982), „Börsen Zeitung“ (Deutschland; ab Oktober 1982), „Corriere Della Sera“ (Italien; ab März 1982), „Frankfurter Allgemeine Zeitung“ (Deutschland; ab Mai 1981), „Hetí Világgazdaság“ (Ungarn; ab September 1990), „The Observer“ (Großbritannien; ab Juli 1980), „Prawda“ (Rußland; ab Mai 1990), „Die Welt“ (Deutschland; ab Mai 1981).

Von der BBC und dem amerikanischen „Foreign Broadcast Information Service“ werden Rundfunk- und Agenturmeldungen aus 120 Ländern ausgewertet, zusammengestellt und übersetzt. Als „BBC Summary of World Broadcast“¹⁴¹ stehen die Informationen online zur Verfügung.

„Canadian Business and Current Affairs“¹⁴² indiziert ab Juli 1980 Artikel aus rd. 180 kanadischen Wirtschaftszeitschriften, rd. 300 Magazinen und 10 Tageszeitungen. „Russian and CIS News“¹⁴³ enthält Informationen über aktuelle Ereignisse und Entwicklungen in Politik, Wirtschaft, Gesellschaft und Gesetzgebung in den Ländern der ehemaligen Sowjetunion. Ausgewertet werden seit 1990 führende Zeitungen und Zeitschriften der Gemeinschaft Unabhängiger Staaten. Die Datei „Info-South: Latin American News“¹⁴⁴ ist eine bibliographische Datenbank mit Abstracts, die seit 1988 Zeitungen und Zeitschriften Lateinamerikas auswertet. Sofern verfügbar, ist jedes Land mit zwei Tageszeitungen und einem Nachrichtenmagazin vertreten.

Der „IAC National Newspaper Index“¹⁴⁵ indiziert seit 1979 die Beiträge - Artikel, Kommentare, Leserbriefe - führender Zeitungen der USA wie „Christian Science Monitor“, „New York Times“ oder „The Wall Street Journal“, Meldungen der Nachrichtenagenturen „PR Newswire“ und „Japan Economic Newswire“, Beiträge aus „Reuters Financial Report“ und Artikel aus „The New York Times Book Review“ und aus dem „New York Times Magazine“. Gelegentlich werden auch Artikel aus der „Washington Post“ und der „Los Angeles Times“ indiziert.

Tabelle 5-15: Bibliographien laufender Nachrichten online

Datenbank	Herkunft der ausgewerteten Medien	Host	Zahl der ausgewerteten Medien	Zeitraum
BBC Summary of World Broadcast	Weltweit rd. 120 Länder	ESA-IRS, FT-Profile, Iquest, Lexis/Nexis	k.A.	Zum Teil ab 1979
Canadian Business and Current Affairs	Kanada	DIALOG	500	Ab 1980
IAC National Newspaper Index	USA	DIALOG	k.A.	Ab 1979

¹⁴¹ Hosts: ESA-IRS (ab 1987), FT-Profile (ab 1987), Lexis/Nexis (ab 1979).

¹⁴² Hersteller: Micromedia Ltd., Toronto; Host: DIALOG.

¹⁴³ Hieß früher: „Soviet News“, „CIS“ steht für „Commonwealth of Independent States“; Hersteller: Russica Information, Chicago; Host: Data-Star.

¹⁴⁴ Hersteller: University of Miami, Coral Flabes; Host: DIALOG.

¹⁴⁵ Hersteller: Information Access Company, Foster City; Host: DIALOG.

Info-South: Latin American News	Lateinamerika	DIALOG	k.A.	Ab 1988
Magazine Index	Nordamerika	DIALOG	500	Ab 1959
Russian and CIS News	Länder der ehemaligen Sowjetunion	Data-Star	k.A.	Ab 1990
Textline	Weltweit	Data-Star, DIALOG, Iquest, Lexis/Nexis	400	Ab 1980

5.5 Volltextdatenbanken

5.5.1 Zeitungen und Zeitschriften

Bei einigen der oben vorgestellten Datenbanken ist die Grenze von Bibliographie zur Volltextdatenbank fließend, und das Angebot an Zeitungen und Zeitschriften, die im Volltext verfügbar sind, ist mittlerweile kaum noch zu überblicken. Von den 7.709 textorientierten Datenbanken, die Gales Directory 1996 verzeichnete, waren genau die Hälfte (50%), nämlich 3.891 Volltextdatenbanken;¹⁴⁶ davon war ein großer Teil Tages- und Wochenzeitungen, Fachzeitschriften und Nachrichtenagenturmeldungen.

Das Verzeichnis „Fulltext Sources“ listete im Juli 1996 rd. 6.000 Volltextpublikationen einschließlich Fernseh- und Radiotranskripten auf. Den Bereichen Kunst- und Geisteswissenschaften werden davon 148, dem Bereich Politik 130, den Sozialwissenschaften 105 und der Geschichte 40 Publikationen zugeordnet.¹⁴⁷

Allein DIALOG hat 55 Tageszeitungen aus den USA, darunter „The Boston Globe“ (ab 1980), die „Chicago Tribune“ (ab Januar 1985), der „Lexington Herald-Leader“ (ab Januar 1983), der „Miami Herald“ (ab Januar 1983), die „New York Times“ (ab Januar 1981)¹⁴⁸ und die „Washington Post“ (ab April 1983)¹⁴⁹ im Volltext im Angebot.

Der Online-Dienst Lexis-Nexis, dessen Schwerpunkt auf Nachrichten und juristischen Informationen liegt, hat über 1.000 Zeitungen, Zeitschriften und Nachrichtenagenturmeldungen im Volltext verfügbar, darunter auch zahlreiche Fachzeitschriften, die historische oder verwandte Themen abdecken.¹⁵⁰

¹⁴⁶ Williams, Martha E., „The State of Databases Today: 1996“, in: Gale Directory of Databases. Vol. 2: CD-ROM, Diskette, Magnetic Tape, Handheld, and Batch Access Database Products. Januar 1996, S. XXII f.

¹⁴⁷ Fulltext Sources Online. For Periodicals, Newspapers, Newsletters, Newswires and TV/Radio Transcripts. Hrsg. von Ruth M. Orenstein. Vol. 8, Juli 1996, No. 2, S. 423-465.

¹⁴⁸ Außerdem stehen Abstracts zu Artikeln ab 1969 zur Verfügung.

¹⁴⁹ Vgl. DIALOG Database Catalogue 1995. January 1995. Hrsg. von Knight-Ridder Information, Inc. Mountain View 1995, S. 107-111.

¹⁵⁰ Vgl. „LEXIS/NEXIS Alphabetical List“, in: LEXIS/NEXIS What's New. International Edition, Issue 4, 1994, S. 27-43.

Datenbanken beinhalten aber nicht nur eine, sondern z.T. mehrere Zeitschriften; „Magazine Database Plus“ z.B., die beim Online-Dienst CompuServe zur Verfügung steht, bietet rd. 270 Zeitschriften im Volltext an. Von denen wurden 58 (rd. 22%) entweder im „Arts & Humanities Citation Index“ oder in „Historical Abstracts/America History and Life“ (32) ausgewertet und indiziert, darunter „American Heritage“ (ab Dezember 1989), „The American Indian Quarterly“ (ab Herbst 1992), „Asian Survey“ (ab Februar 1994), „Canadian Historical Review“ (ab Dezember 1992), „Daedalus“ (ab Herbst 1992), „Journal of American Ethnic History“ (ab Herbst 1994), „The Wilson Quarterly“ (ab Frühjahr 1993) und „World Affairs“ (ab Frühjahr 1992).¹⁵¹

Seit den achtziger Jahren steht ein großer Teil englischsprachiger Tages- und Wochenzeitungen im Volltext zur Verfügung, den Schwerpunkt bilden die USA und Großbritannien. Zeitungen aus der Bundesrepublik sind erst in größerem Umfang seit Anfang der neunziger Jahre verfügbar, eine Ausnahme bildet hier das „Handelsblatt“, das ab 1984 verfügbar ist. Deutschsprachige Presse wird vor allem von den deutschen Hosts GBI und Genios angeboten und findet sich bei Data-Star und Lexis-Nexis, darunter die „Frankfurter Allgemeine Zeitung“, die „Neue Zürcher Zeitung“, die „Süddeutsche Zeitung“, „Der Tagesspiegel“, „Die Tageszeitung“, „Focus“, „Die Zeit“ und „Der Spiegel“.

Tabelle 5-16: Nachrichtenagenturen, Tages- und Wochenzeitschriften

Nachrichtenagenturen, Tages- und Wochenzeit- schriften	Host	Land	Zeitraum
Agence France Press	Iquest, Genios, Data-Star, Lexis/Nexis, NewsNet	Frankreich	1985 (Iquest), Mai 1991 (Lexis/Nexis), Juni 1991 (DIALOG), November 1993 (Genios)
Associated Press Newswire	DIALOG, ESA- IRS, FT PROFILE, NewsNet	USA	1983 (ESA-IRS), Juli 1984 (DIALOG, Iquest)
Die Berliner Zeitung	Genios	Deutschland	k.A.
The Boston Globe	DIALOG, Iquest, KI	USA	1980
DPA Nachrichtendatenbank	DPA	Deutschland	Letzte 24 Monate
Elsa Swiss News Agency	Data-Star, Iquest	Schweiz	In Deutsch (1/83), in Französisch (2/84), in Italienisch (11/89).
Frankfurter Allgemeine Zeitung	Data-Star, GBI	Deutschland	1993

¹⁵¹ Vgl. Anhang A: Publikationen in „Magazine Database Plus“.

The Guardian	ESA-IRS, FT PROFILE, Lexis/Nexis	Großbritannien	1984/1992
Handelsblatt	Genios	Deutschland	1984
Il Sole 24 Ore	Data-Star	Italien	9/84
Jerusalem Post Electronic Edition	Data-Star	Israel	10/88
La Stampa	Data-Star, Iquest	Italien	1982
Le Monde	Data-Star, Iquest, Lexis/Nexis	Frankreich	1987 (Data-Star, Iquest), 2/90 (Lexis/Nexis)
Los Angeles Times	DIALOG, Iquest, KI	USA	1985
Neue Zürcher Zeitung	Data-Star; GBI; Lexis/Nexis	Schweiz	1993
Reuters	DIALOG, Iquest	Großbritannien	1987
South China Morning Post	DIALOG	China	1992
Der Spiegel	Genios, GBI	Deutschland	1993
Stuttgarter Zeitung	Genios, GBI	Deutschland	1993
Süddeutsche Zeitung	Data-Star; Genios; GBI ¹⁵² ; Lexis/ Nexis	Deutschland	11/91 (Lexis/Nexis), 5/92
Der Tagesspiegel	Genios	Deutschland	10/93
TASS Newswire/ITAR-TASS	Iquest, ESA-IRS, FT PROFILE, Lexis/Nexis	Rußland	1985 (ESA-IRS), 1987 (Lexis/Nexis)
Die Tageszeitung	GBI	Deutschland	1993
Times und Sunday Times	DIALOG, ESA-IRS, Iquest, FT PROFILE, Lexis/Nexis;	Großbritannien	6/88 (DIALOG), 1990 (Lexis/Nexis), letzte 12 Monate (FT Profile, Iquest)
USA Today	Iquest, KI, DIALOG	USA	1988
The Washington Post	Iquest, Knowledge Index, DIALOG, ESA-IRS	USA	1983
Wirtschaftswoche	Genios	Deutschland	1988
Die Woche	GBI, Lexis/Nexis	Deutschland	1993
Die Zeit	Genios	Deutschland	1995

¹⁵² Bei GBI steht nur der Wirtschaftsteil zur Verfügung.

5.6 Archive

5.6.1 Datenarchive

Als in den sechziger Jahren eine größere Zahl von Forschern, vor allem im Bereich der Sozialwissenschaften mit Hilfe des Computers gearbeitet hatten, war maschinenlesbares Material unterschiedlicher Art entstanden. Um die mühsam und kostspielig erstellten Datensätze aufzubewahren, damit sie der Forschung weiter zur Verfügung stehen, wurden spezielle Datenarchive gegründet. Denn man war sich klar darüber, daß die gesammelten Forschungsdaten verlorengehen, wenn man sie nicht archivieren würde.¹⁵³

Eines der ersten Datenarchive, das auch zu einem der wichtigsten wurde, war das „Inter University Consortium for Political and Social Research“ (ICPSR), das 1962 gegründet worden war. Außerdem begann man, sich international zu organisieren, Daten auszutauschen und Standardisierungen festzulegen. Internationale Organisationen, wie die „International Federation of Data Organizations for the Social Sciences“ (IFDO)¹⁵⁴, „International Association for Social Science Information Services and Technology (IASSIS)“ und das „Committee of European Social Science Data Archives (CESSDA)“ entstanden.¹⁵⁵

Seit den Anfängen der elektronischen Datenverarbeitung, hat sich die Situation verändert. Auch traditionelle Archive haben in den letzten Jahren begonnen, elektronische Daten zu archivieren.¹⁵⁶ Datenarchive werden in die bestehende Archivstruktur integriert und verlieren ihre Außenseiterrolle. Auch die Nationalbibliotheken haben in den letzten Jahren angefangen, maschinenlesbare Daten zu registrieren und zu archivieren.

Während in den USA die National Archives and Record Administration (NARA) bereits die Archivierung der E-Mail des Weißen Hauses vornimmt, beschäftigt man sich im Bundesarchiv mit der Archivierung maschinenlesbarer Datenbestände offenbar erst seit der Wiedervereinigung 1990, als man mit der Notwendigkeit konfrontiert wurde, maschinenlesbare Daten der DDR zu archivieren.¹⁵⁷ Im folgenden werden einige der bekannteren Datenarchive in Kurzform vorgestellt;

¹⁵³ Einen Überblick über Datenarchive und ihre Bestände geben: Schürer, K., Anderson, S. J., A Guide to Historical Datafiles held in Machine-Readable Form. Hrsg. von der Association for History and Computing. Cambridge 1992; eine Reihe von Überblicken finden sich auf dem Internet, u.a. auf den WWW-Seiten (<http://www.swidoc.nl/>) und dem Gopher des SWIDOC (<gopher://zonnetje.swidoc.nl>) (Stand 5/96).

¹⁵⁴ Eine Mitgliederliste der IFDO findet sich beim Kölner Zentralarchiv unter <http://www.za.uni-koeln.de/cooperation/en/ifdo/ifdom.htm> (Stand 3/97).

¹⁵⁵ Vgl. „Steinmetz Archive. Dutch Social Science Data-Archive“, in: Historical Social Research, Vol. 14, 1989, No.1, S. 118-121 und <http://www.nsd.uib.no/Cessda/> (Stand 3/97).

¹⁵⁶ Vgl. „Electronic Records in the National Archives. Part I: Center for Electronic Records National Archives and Record Administration Washington, DC“, in: Historical Social Research, Vol. 16, 1991, No. 3, S.159-164.

¹⁵⁷ Wettengel, Michael, „Archivierung maschinenlesbarer Datenbestände im Bundesarchiv“, in: Historical Social Research, Vol. 20, 1995, No. 4, S. 123-127.

die vorgestellten Datenbestände sollen lediglich illustrieren, um welches Material es sich handelt. Es besteht auch hier nicht der Anspruch, einen vollständigen Überblick zu geben. Eine Reihe von Datenarchiven sind per Internet erreichbar, doch das heißt zunächst einmal nur, daß Informationen über das jeweilige Archiv und den Bestand vorliegen. Einige Archive verfügen über Bestandsverzeichnisse und –kataloge, die online abgefragt werden können. Die Daten selber sind in der Regel nicht direkt abrufbar, sondern müssen beim jeweiligen Datenarchiv bestellt werden.

Im Zentralarchiv für empirische Sozialforschung in Köln beispielsweise sind die vorhandenen Daten bestimmten Zugangs-kategorien zugeordnet. Es gibt in der Kategorie 0 die Daten, zu denen jeder freien Zugang hat; in der Kategorie A ist der Zugang auf Personen, die in Forschung und Lehre tätig sind, beschränkt; in Kategorie B muß außerdem vor der Veröffentlichung der eigenen Arbeitsergebnisse die Zustimmung des Datenproduzenten eingeholt werden; in Kategorie C sind es die Kriterien der Kategorie A und zusätzlich ist die ausdrückliche schriftliche Zustimmung des Datenproduzenten erforderlich.¹⁵⁸ In vielen Fällen ist die Nutzung der Daten von der Zustimmung der Produzenten abhängig; bei einigen Datenarchiven können die Daten dann, nachdem eine Vereinbarung über die Nutzung getroffen worden ist, per Internet kopiert werden oder man erhält die Daten auf Magnetband oder Diskette. Die Datensätze selbst bestehen meist aus einer Beschreibung der Datensammlung, woraus Herkunft und ausgewertete Quellen hervorgehen, einem Codebuch mit einer Liste der Variablen und den Codes selber, so daß man diese Daten dann in ein Statistikprogramm wie SPSS importieren und weiterverarbeiten kann.¹⁵⁹

5.6.1.1 Archivio Dati e Programmi per le Scienze Sociali

Das Archivio Dati e Programmi per le Scienze Sociali (ADPSS) in Mailand ist Teil des Instituts „Superiore di Sociologica“, das von fünf Mailänder Universitäten, der Universität von Pavia und lokalen Einrichtungen getragen wird.¹⁶⁰ Zu den Beständen gehören die Daten von 8.000 Italienischen Gemeinden aus den Haus- und Bevölkerungserhebungen der Jahre 1961 bis 1991; die Wahlergebnisse seit dem zweiten Weltkrieg auf Gemeindeebene; Daten über alle Stadträte seit der Kommunalwahl von 1975 und über die Stadtverwaltungen; demographische und soziale Angaben zu allen italienischen Gemeinden seit 1972.

¹⁵⁸ Vgl. „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives: Part VII: Central Archive for Empirical Social Research (Center for Historical Social Research), Cologne (Germany)“, in: Historical Social Research, Vol. 16, 1991, No. 2, S.183.

¹⁵⁹ Vgl. Anhang D: Beispiel eines Datensatzes aus dem Niederländischen Historischen Datenarchiv.

¹⁶⁰ ADPSS, Via G. Cantoni 4 I-20144 Milano, Italien.

5.6.1.2 Danish Data Archives

Die „Danish Data Archives“ (DDA) in Odense sind eine selbständige Abteilung innerhalb der Dänischen Staatsarchive.¹⁶¹ Rund 2.000 Datensets decken die Bereiche Wahlen, Wahlergebnisse, Meinungsumfragen, Soziologie, Geschichte und Demographie und Ökonomische Zeitreihen ab. Zu den Beständen gehören u.a.: „Danish Politicians: Members of Parliament, 1848-1968“, „Danish Politicians - Ministers, 1848-1968“, „Danish Nazism - DNSAP Membership, 1930-1945“, „General Elections and Censuses in Denmark, 1920-1945“, „Danish Emigration to the USA, 1868-1900“ und „Danish Immigrants to the USA, 1870-1925“.

5.6.1.3 Datenarchiv des „Economic and Social Science Research Council“

Das Datenarchiv des „Economic and Social Science Research Council“ (ESRC) in Essex wurde 1967 gegründet und verfügt über die größte Sammlung maschinenlesbarer Daten in Großbritannien.¹⁶² Der Großteil des Bestandes von rd. 5.000 Datensets gehört zum Bereich der Sozial- und Geisteswissenschaften. Zu den Beständen gehören u.a. „Macro Economic Time Series Data - United States, United Kingdom, Germany and France“, „Historical Demographic Data“, „British House of Commons, 1841-1847“, „British House of Commons, 1691-1693“, „British House of Commons, 1852-1867“, „United Kingdom County Data, 1851-1966“ und „National Sample from the 1851 Census of Great Britain“.

5.6.1.4 Inter-University Consortium for Political and Social Research

Das „Inter-University Consortium for Political and Social Research“ (ICPSR) in Ann Arbor, Michigan, entstand 1962 aus dem Zusammenschluß des „Survey Research Centers“ der Universität von Michigan mit Universitäten und Archiven der

¹⁶¹ DDA, Munkebjergvaenget 48, DK-5230 Odense M, Dänemark. Vgl. „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives. Part III: Danish Data Archives (DDA) - Odense University“, in: Historical Social Research, Vol. 15, 1990, No. 1, S.82-93; Marker H.-J., „The Danish Data Archives as a Depository for Historical Data“, in: Standardisation et échange des bases de données historiques. Hrsg. von J.P. Genet. Éditions du Centre National de la Recherche Scientifique, Paris 1988; Danish Data Guide 1993. Odense: 1993; Schürer, Anderson, S. 258-265.

¹⁶² Das ESRC wurde vom „Economic and Social Research Council“, der Universität von Essex und der „Higher Education Funding Council“ gegründet. ESRC Data Archive, University of Essex, Wivenhoe Park, Colchester, Essex. C04 3SQ, Großbritannien. Mit BIRON („Bibliographic Information Retrieval ONline“) steht ein Katalog der Datenbestände online zur Verfügung; vgl. „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives: Part II: Economic and Social Science Research Council (ESRC) Data Archive, University of Essex“, in: Historical Social Research, Vol. 14, 1989, No. 4, S. 143-155; Anderson, S., The Future of the Present - The ESRC Data Archive as a Resource Centre of the Future, in: History and Computing, Vol 4, No. 3, 1992, S.191-196; Lievesley, Denise, „Increasing the Value of Data“, in: Electronic Information Resources and Historians, Hrsg. von Seamus Ross und Edward Higgs, S.205-217; Winstanley, B., „The Standard Study Description at the ESRC Data Archive“, in: Computers in the Humanities and the Social Sciences. Achievements of the 1980s, Prospects for the 1990s, S. 507-510; Schürer, Anderson, S. 184-254.

USA und einiger anderer Länder.¹⁶³ Der Datenbestand deckt die Disziplinen wie Politik, Soziologie, Ökonomie, Geschichte und Sozialpsychologie ab. Zu den Beständen gehören neben den Daten anderer Forscher auch Untersuchungen von Robert W. Fogel und Stanley L. Engerman, die sie im Zusammenhang mit ihrer Studie „Time on the Cross“ durchgeführt haben, wie z.B. „Mortality in the South, 1850“, „New Orleans Slave Sale Sample, 1804-1862“, „Slave Hires, 1775-1865“ und „Slave Sales and Appraisals, 1775-1865“. Zum Datenbestand gehören die Daten des „Bureau of Census“, des „Bureau of Justice Statistics“ und des „National Center for Health Statistics“. Archiviert sind hier auch die Daten aller amerikanischen Wahlen, Präsidenten-, Gouverneurs- und Senatswahlen seit 1824 auf County-Ebene; es handelte sich um rd. 20.000 Wahlen mit 100.000 Kandidaten.

5.6.1.5 Steinmetz Archiv

Das Steinmetz Archiv in Amsterdam ist als Abteilung des „Social Science Information and Documentation Centre“ (SWIDOC), einem Institut der „Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences“, das Datenarchiv der Niederlande.¹⁶⁴ Der Bestand umfaßt rd. 2.200 Datensets darunter Wahlergebnisse, Daten öffentlicher Einrichtungen und Meinungsumfragen ab 1962. Zu den Beständen gehören u.a. „The Bible - King James' Version of the Old and New Testament“, „Housing in Amsterdam, 1550-1850“, „Shipping Trade between Amsterdam and Northern Russia, 1590-1725“, „Dutch Asiatic Shipping, 1595-1795“, „Anglo-African-Trade, 1699-1808“, „Demography of the Netherlands from the Seventeenth to the Nineteenth Century“ und „Origin of Dutch Immigrants in the USA“.

¹⁶³ ICPSR, University of Michigan, Institute for Social Research, P.O. Box 1248, Ann Arbor, Michigan 48106, USA. Vgl. Demm, S.364; Shorter, S. 16; „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives: Part I: Inter-University Consortium for Political and Social Research, Ann Arbor (Michigan), (ICPSR)“, in: Historical Social Research, Vol. 14, 1989, No. 2, S. 168-181; „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives: Part I: Inter-University Consortium for Political and Social Research, Ann Arbor (Michigan), (ICPSR) (continued)“, in: Historical Social Research, Vol. 14, 1989, No. 3, S. 123-135; Austin, E. W., „The ICPSR Historical Data Archive: What Can Be Learned From Its First 25 Years?“, in: Cahier Vereniging voor Geschiedenis en Informatica, 5, 1992, S.68-74; Schürer, Anderson; S. 297-300.

¹⁶⁴ Steinmetz Archive, Herengracht 410-412, 1017 BX Amsterdam, Niederlande. Vgl. „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives: Part VI: The Netherlands Historical Data Archive“, in: Historical Social Research, Vol. 15, 1990, No. 4, S.197-200; „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives: Part VI: The Netherlands Historical Data Archive (continued)“, in: Historical Social Research, Vol. 16, 1991, No. 1, S.83-88; Doorn, Peter, „Electronic Records and Historians: The case of the Netherlands“, in: Electronic Information Resources and Historians, Hrsg. von Seamus Ross und Edward Higgs, S.219-225; Schürer, Anderson, S. 282-287.

5.6.1.6 *Swedish Social Science Data Service*

Der „Swedish Social Science Data Service“ (SSD) in Göteborg wurde 1980 vom „Swedish Research Council for the Humanities and Social Sciences“ gegründet und ist eine unabhängige Abteilung innerhalb der Sozialwissenschaftlichen Fakultät.¹⁶⁵ Zum Datenbestand gehören Meinungsumfragen, Wahlergebnisse und demographische Daten, darunter: „Economic and Demographic Database“, „Family and Nation - A Study about the Demography of the Swedish Nobility and Public Services, 1600-1900“ und „Dimensions and Processes in the Parliamentary Voting in the Riksdag, 1938-1979“. Außerdem wird hier mit der „Stockholm Historical Database“ eine Datenbank aufgebaut, die alle Einwohner Stockholms von 1878 bis 1926 erfassen soll.

5.6.1.7 *The Roper Center for Public Opinion Research*

Das „Roper Center for Public Opinion Research“ in Storrs an der Universität von Connecticut ist wohl das Archiv mit dem umfangreichsten Bestand an Meinungsumfragen, die in den USA seit den dreißiger Jahren durchgeführt worden sind.¹⁶⁶ Darunter befinden sich Meinungsumfragen vor und nach Wahlen seit 1972, Meinungsumfragen während des zweiten Weltkriegs, Meinungsumfragen, die u.a. von ABC News, Associated Press, CBS News und Gallup durchgeführt worden sind.

5.6.1.8 *Zentralarchiv für Empirische Sozialforschung*

Das „Zentralarchiv“ (ZA) wurde 1960 von der Universität Köln gegründet, wird von der Universität und über die Wissenschaftsgemeinschaft Blaue Liste finanziert und ist Mitglied der „Gesellschaft Sozialwissenschaftlicher Infrastruktureinrichtungen“ (GESIS).¹⁶⁷ Der Datenbestand umfaßt alle Felder der empirischen Sozial-

¹⁶⁵ SSD, Skantorget 18, S-411 22 Göteborg, Schweden. Vgl. „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives: Part V: Svensk Samhällsvetenskaplig Datatjänst (Swedish Social Science Data Service)“, in: *Historical Social Research*, Vol. 15, 1990, No. 3, S.199-205; Schürer, Anderson, S. 295f.

¹⁶⁶ The Roper Center for Public Opinion Research, P.O. Box 440, Storrs, CT 06268, USA. Vgl. „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives: Part IX: The Roper Center for Public Opinion Research, Storrs, Connecticut, U.S.A.“, in: *Historical Social Research*, Vol. 17, 1992, No. 2, S.95-120; „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives: Part X: The Roper Center for Public Opinion Research, Storrs, Connecticut, U.S.A (continued)“, in: *Historical Social Research*, Vol. 17, 1992, No. 4, S.128-142; Gammell, W. J., Grandon, G. M., „The Roper Centre Archive: Resources and Access“, in: *Data Bases in the Humanities and Social Sciences*. Hrsg von J. Raben und G. Marks. Amsterdam, New York, Oxford 1980, S.5-8. Ein Teil der Bestände steht als Online-Datenbank unter der Bezeichnung „Public Opinion Online (POLL)“ bei DIALOG (File 468) und dem Knowledge Index (REFR 8) zur Verfügung.

¹⁶⁷ ZA, Bachemer Str. 40, 50931 Köln. Vgl. „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives: Part VII: Central Archive for Empirical Social Research (Center for Historical Social Research), Cologne (Germany)“, in: *Historical Social Research*, Vol. 16, 1991, No. 2, S.182-189; „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives: Part VII: Central Archive for Empirical

forschung mit einem Schwerpunkt auf Meinungsumfragen. Der 1990 publizierte Katalog des ZA umfaßte 2.000 Datensets aus der Zeit der späten vierziger Jahre bis 1990.

Tabelle 5-17: Ausgewählte Datenarchive im Überblick (Stand 5/96)

Datenarchiv	Land	Internetzugänge
Archivio Dati e Programmi per le Scienze Sociali	Italien	k.A.
Danish Data Archives	Dänemark	E-Mail: mailbox@dda.dk http://gate1.dda.dk/dda.html
Datenarchiv des „Economic and Social Science Research Council“	Großbritannien	E-Mail: hann2@essex.ac.uk http://dawwww.essex.ac.uk BIRON: telnet://biron.essex.ac.uk
Inter-University Consortium for Political and Social Research	USA	E-Mail: icpsr_netmail@um.cc.umich.edu http://icpsr.umich.edu/ICPSR_homepage.html
Steinmetz Archive	Niederlande	E-Mail: swicod@swidoc.nl http://www.swidoc.nl
Swedish Social Science Data Service	Schweden	http://www.ssd.gu.se/enghome.html
The Roper Center for Public Opinion Research	USA	k.A.
Zentralarchiv für Empirische Sozialforschung	Deutschland	E-Mail: za@za.uni-koeln.de http://www.social-science-geis.de/za.html

Das „Zentrum für Historische Sozialforschung“ (ZHSF), 1977 als Serviceeinrichtung der Organisation QUANTUM gegründet, wurde 1987 Teil des ZA.¹⁶⁸ Zu dem Datenbestand des ZA und des ZHSF gehören u.a. „Soziologie des Widerstandes gegen den Nationalsozialismus: Das Beispiel Düsseldorf 1933 bis 1945“, „Datenbank Abgeordnete deutscher Nationalparlamente 1848-1933“, „Wahl- und Sozialdaten der Kreise und Gemeinden des Deutschen Reiches von 1920 bis 1933“ und „Lange Reihen Kriminalität und Strafrecht im Deutschen Reich 1882-1913“.

Social Research (Center for Historical Social Research), Cologne (Germany) - continued“, in: Historical Social Research, Vol. 16, 1991, No. 3, S.152-158; „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives: Part VII: Central Archive for Empirical Social Research (Center for Historical Social Research), Cologne (Germany) - continued“, in: Historical Social Research, Vol. 16, 1991, No. 4, S.135-143; Schröder, Wilhelm Heinz, Historische Sozialforschung: Identifikation, Organisation, Institution. Historical Social Research, Supplement No. 6, 1994. Köln 1994, S.90-92; Schürer, Anderson, S. 266-276.

¹⁶⁸ Vgl. Schröder, Historische Sozialforschung, S. 66ff.

5.6.2 Textzentren und Textarchive

Textarchive und Textzentren, die in den letzten Jahrzehnten entstanden sind, sind, wie auch die Datenarchive, Ergebnisse des Computereinsatzes. Das „Projekt Gutenberg“ wurde 1971 von Michael Hart (Universität von Illinois) ins Leben gerufen, als er Computerzeit im Werte von damals 100 Mio. Dollar zur Verfügung gestellt bekam. Das Projekt Gutenberg verfolgt das Ziel, bis zum Jahr 2001 10.000 Texte zu digitalisieren dabei wird es von zahlreichen Freiwilligen unterstützt. Zu den Texten, die bisher bereits vorliegen, gehören Unterhaltungsliteratur, ernste Literatur und Nachschlagewerke. Die digitalisierten Texte stehen zur freien Verfügung und können von den entsprechenden Servern kopiert werden.¹⁶⁹ Der deutsche Zweig des Gutenberg-Projekts, der in Hamburg beheimatet ist, ist gegenwärtig dabei deutsche Märchen zu digitalisieren und der Sammlung hinzuzufügen.

Texte wurden und werden häufig maschinenlesbar gemacht, um sie z.B. mit Hilfe spezieller Programme, wie z.B. Konkordanzprogrammen, zu analysieren. Da es mit erheblichen Kosten verbunden ist, Texte in den Computer einzugeben und maschinenlesbar zu machen, archivierte man die Texte, um sie, ähnlich wie auch im Falle der Datenarchive, für die weitere Forschung zur Verfügung zu haben. Einen umfassenden Überblick über weltweit existierende Textzentren und Textarchive findet sich u.a. auf den WWW-Seiten des „Center for Electronic Texts in the Humanities“ (CETH): angefangen bei über 20 Universitäten aus den USA, über Textzentren in Kanada, Japan, Australien und Europa.

Das Textarchiv in Groningen „The Groningen Historical Electronic Text Archive (Gheta)“, findet sich hier, genauso wie das „Oxford Text Archive“, eine Einrichtung des „Oxford University Computing Services“ (OUCS). Das „Oxford Text Archive“ hat die Aufgabe, maschinenlesbare Texte, die zu Forschungszwecken erzeugt worden sind, weiterhin der akademischen Gemeinde zur Verfügung zu stellen.

Zum Teil können die Texte dieser Archive direkt per Internet übertragen werden, zum Teil stellen sich die Archive aber auch nur mit Informationsseiten dar, und die Texte selber, die auf Datenträgern, wie CD-ROM oder Disketten vorliegen, müssen bestellt oder können nur vor Ort benutzt werden.

Das Institut für angewandte Kommunikations- und Sprachforschung in Bonn beispielsweise bietet den Text der 13-bändigen Immanuel-Kant-Ausgabe auf CD-ROM an, ein Online-Zugang zu den Texten ist nicht möglich. Auch der „Thesaurus Linguae Graecae“, eine Volltextdatenbank, die das Ziel hat, die Texte aller griechischen Autoren von Homer bis 600 n.Chr. zu erfassen, wird ebenfalls nur als CD-ROM vertrieben, per Internet sind lediglich Informationen über die CD-ROM und die Bezugsmodalitäten zu erhalten.

¹⁶⁹ Vgl. Behme, Henning, „Diderots Traum. Project Gutenberg et al.: literarische Texte digitalisiert“, in: iX 5/1995, S.130-135; The History and Philosophy of Project Gutenberg, August 1992. Veröffentlicht im Internet unter: <ftp://uiarchive.cso.uiuc.edu/pub/etext/gutenberg/articles/history.gut> (Stand 1/96).

Ein Verzeichnis, das die Texte verzeichnet, die an unterschiedlichen Stellen im Internet zur Verfügung stehen, ist „Alex: A Catalogue of Electronic Texts on the Internet“, das an der Universität von Oxford beheimatet ist. Im Juli 1994 hatte Alex einen Index von über 700 „Büchern“ und kürzeren Texten aufgebaut, in dem u.a. die Bestände des Projekts Gutenberg, der „Online Book Initiative“ und des „Oxford Text Archive“ verzeichnet waren. Gesucht werden kann gezielt nach einem bestimmten Autor, es kann aber auch der Bestand nach Alphabet und Sprache durchgesehen werden. Der gewünschte Titel wird dann direkt auf den eigenen Rechner übertragen.

Tabelle 5-18: Textzentren und Textarchive (Stand 5/96)

Name	Internet-Adresse
Alex: A Catalogue of Electronic Texts on the Internet	gopher://rsl.ox.ac.uk:70/11/lib-corn/hunter gopher://gopher.lib.ncsu.edu:70/11/library/stacks/Alex E-Mail: alex@rsl.ox.ac.uk
Gutenberg Deutschland	http://gutenberg.informatik.uni-hamburg.de/gutenb/home.htm
Gutenberg USA	http://jg.cso.uiuc.edu/PG/welcome.html ftp://uiarchive.cso.uiuc.edu/ (pub/etext/gutenberg/)
Institut für angewandte Kommunikations- und Sprachforschung ¹⁷⁰	ftp://cl1.ikp.uni-bonn.de/corpora/IKS/
Online Book Initiative ¹⁷¹	gopher://world.std.com/
Oxford Text Archive	http://users.ox.ac.uk/~archive/ota.html
The Center for Electronic Texts in the Humanities (CETH)	http://www.ceth.rutgers.edu/
The Groningen Historical Electronic Text Archive (Gheta)	http://grid.let.rug.nl/ahc/gheta.html/ gopher://gopher.let.rug.nl/11/ftp/pub/gheta/
Thesaurus Linguae Graecae ¹⁷²	http://www.tlg.uci.edu/~tlg/ gopher://tlg.cwis.uci.edu:7011/
Verzeichnis von Zentren für elektronische Texte vom CETH	http://cethmac.princeton.edu/CETH/elcenter.html

5.6.3 Archive

Traditionelle Archive sind bisher, von Ausnahmen abgesehen, unter den Anbietern öffentlich zugänglicher Online-Kataloge noch kaum zu finden. Ausnahmen bilden häufig Bibliotheken, die auch Archivfunktionen ausüben. Archive, deren Bestands-

¹⁷⁰ Institut für angewandte Kommunikations- und Sprachforschung e.V. (IKS), Poppelsdorfer Allee 47, 53115 Bonn, E-Mail: B.Schroeder@uni-bonn.de, ftp://cl1.ikp.uni-bonn.de (corpora/IKS).

¹⁷¹ Online Book Initiative, 1330 Beacon Street, Brookline, MA 02146, USA; E-Mail: obi@world.std.com, gopher://world.std.com (Stand 5/96).

¹⁷² Thesaurus Linguae Graecae, University of California Irvine, Irvine, CA 92717, USA; E-Mail: TLG@uci.edu.

verzeichnisse online zur Verfügung stehen ist z.B. „Eurhistar“¹⁷³, das Archivverzeichnis der Europäischen Gemeinschaft. Die Datenbank, die zunächst beim Host „ECHO“ untergebracht war, beinhaltet Verweise auf Dokumente von zentralen Einrichtungen der EG (Veröffentlichung nach 30 Jahre), Dokumente von internationalen Nicht-EG-Organisationen (Veröffentlichung nach 15 Jahre), Dokumente aus Archiven von prominenten Personen oder Organisationen und Kopien aus externen Archiven (freier Zugriff). Die Dokumente selbst stehen im Institut in Florenz in Form von Mikrofiches zur Verfügung.

Spanische Archivbestände, die sich mit der spanisch-italienischen Geschichte vom 15. bis 19. Jahrhundert beschäftigen verzeichnet die Datenbank „Guías de Fuentes para la Historia de España e Italia“ (GUFU).¹⁷⁴ Sie enthält rd. 2.000 Verweise, einschließlich Abstracts in Spanisch. Das „Australian Historic Records Register“¹⁷⁵ verzeichnet Bestände von rd. 3.500 Sammlungen von Australischen Historischen Dokumenten, die sich in Privatbesitz befinden.

Tabelle 5-19: Archivverzeichnisse (Stand 5/96)

Archive	Host/Internetadresse
Australian Historic Records Register	Australian Information Network
Eurhistar	http://wwwarc.iue.it/
GUFU	Ministerio de Cultura Espana, Madrid.
Guide to the National Archives	http://clio.nara.gov:70/inform/guide
Kennedy Assassination Records Collection	http://www.nara.gov/nara/jfk/jfk.html
NARA	http://www.nara.gov/ und gopher://gopher.nara.gov/
NARA Audiovisual Information Locator	http://www.nara.gov/nara/nail.html

Die „National Archives and Records Administration“ (NARA) ist nicht nur mit Informationen über sich selbst im Internet vertreten, sondern bietet neben dem elektronischen Zugriff auf den „Guide to National Archives“¹⁷⁶, den Zugriff auf den Katalog der „President John F. Kennedy Assassination Records Collection“ und auf NAIL („NARA Audiovisual Information Locator“), eine Datenbank mit Beschreibungen audiovisueller Medien; es finden sich Referenzen zu 2.500 Fotoserien, 84.500 Filmen und Videos und 8.500 Tonaufnahmen. Sowohl NAIL als auch das Verzeichnis der Kennedy-Sammlung verweisen auf Dokumente und Medien, sie verzeichnen und beschreiben sie. Die eigentlichen Dokumente und Medien selbst sind nicht enthalten, können aber bestellt werden.

¹⁷³ Hersteller: The European University Institute of Florence, Florenz.

¹⁷⁴ Hersteller: Ministerio de Cultura Espana, Madrid.

¹⁷⁵ Hersteller: National Library of Australia.

¹⁷⁶ Gegenwärtig handelt es sich um die Ausgabe 1995, die aktualisierten Kapitel der 1996er Ausgabe werden laufend hinzugefügt.

Anders als die oben genannten Archivverzeichnisse, die auf die eigentlichen Dokumente nur verweisen, beinhalten Datenbanken, wie „Archive Photos Forum“¹⁷⁷, „Reuter News Pictures Forum“¹⁷⁸ und „Bettmann Archive Forum“ die Bilder und Fotos in elektronischer Form. Man kann hier unter sachlichen Aspekten nach ihnen suchen und sich das Bild dann direkt ansehen, kopieren und speichern. Während die Reuters Bilder aus der aktuellen Berichterstattung stammen, also nur wenige Jahre zurückreichen, umfassen die anderen beiden Foren einen erheblich weiteren Zeitraum und ein größeres Themenspektrum. Das „Bettmann Archive“ ist eine der größten Bildersammlungen der Welt, gegründet wurde es von dem 1935 nach Amerika ausgewanderten Leipziger Otto Bettmann. Seit den Anfängen in den dreißiger Jahren ist der Bestand auf rd. 16 Mio. Stücke angewachsen, das „Bettmann Archive Forum“ stellt daraus eine Auswahl von derzeit 2.000 Stück in digitalisierter Form zur Verfügung. Der größte Teil sind Fotos, aber es sind auch Bilder, Drucke und Illustrationen darunter.¹⁷⁹

Diese Datenbanken können einen Eindruck davon vermitteln, wie Quellen als Grafiken zur Verfügung gestellt werden könnten. Hier handelt es sich um Fotos, die digitalisiert worden sind und in speziellen Grafikformaten zur Verfügung stehen. Auch Manuskripte können eingescannt und in entsprechender Weise verfügbar gemacht werden. Ein Beispiel, das auf dem Internet angesehen werden kann, ist „The Charette Project“ am Institut für Romanistik der Universität von Princeton. Das Originalmanuskript „Chrétien de Troyes's Le Chevalier de la Charrette“ aus dem 12. Jahrhundert wurde digitalisiert, das heißt es wurde mit Hilfe eines Scanners eine Computergrafik erstellt, und dann wurde der Text in heute gebräuchliche Druckbuchstaben übertragen, diese dann maschinenlesbar gemacht, so daß der Text per Computer recherchierbar ist.¹⁸⁰ Diese Beispiele zeigen, wie weit es heute bereits möglich ist, in einer Datenbank die Verzeichnung, Erschließung und Beschreibung einer Quelle mit der digitalen Abbildung der Quelle selbst zu verbinden.

5.6.4 Regierungen und Parlamente

Regierungs- und Parlamentsdokumente liegen, wenn man einmal von den oben genannten Zeitungen, Zeitschriften und Nachrichtenagenturen absieht, in einer Reihe von Online-Datenbanken aus den USA, Frankreich und Großbritannien vor. Der Kongreßinformationsdienst (CIS: Congressional Information Service) verzeichnet die Publikationen der Ausschüsse und Unterausschüsse des amerikanischen Kongresses. Während CIS eine referentielle Datenbank ist und die eigentlichen Dokumente dann noch bestellt werden müssen, beinhaltet „Thomas“ beides. Thomas, ein Gemeinschaftsprojekt der Library of Congress und des „Center for

¹⁷⁷ Host: CompuServe (GO ARCPHOTO).

¹⁷⁸ Host: CompuServe (GO NEWSPI).

¹⁷⁹ Vgl. O'Leary, Mick, „Images on CompuServe: The 'Best of Bettmann' Online“, in: *Online*, Vol. 19, May-June 1995, No. 3, S.70 (3).

¹⁸⁰ Vgl. <http://www.princeton.edu:80/~lancelot/> (Stand 5/96).

Intelligent Information Retrieval“ (CIIR) der Universität von Massachusetts, verfügt neben einem Index über den vollständigen Text der Verhandlungen des 103. und 104. Kongresses. Auch die unterschiedlichen Entwürfe aus den Gesetzgebungsverfahren sind hier im Volltext enthalten und stehen per Internet jedem zur freien Verfügung.

Die Publikationen von Regierungsstellen der USA verzeichnen die Datenbanken „GPO Publications Reference File“. Das englische Gegenstück ist „Her Majesty's Stationery Office“. Die Datenbank „Questa“ verzeichnet die mündlichen und schriftlichen Anfragen von Abgeordneten des französischen Parlaments an die Regierung, allerdings nicht im Volltext, sondern in Zusammenfassungen.

Tabelle 5-20: Regierungsdokumente und Parlamentsverhandlungen

Datenbank	Inhalt	Host
CIS - Congressional Information Service ¹⁸¹	Verzeichnis von Publikationen der rd. 300 Ausschüsse und Unterausschüsse des amerikanischen Repräsentantenhauses und des Senats seit 1970	DIALOG
GESTA - Dokumentations- und Informationssystem für Parlamentsmaterialien	Übersicht über alle seit der achten Wahlperiode (1976) bei Bundestag und Bundesrat eingebrachten Gesetzesvorhaben und ihre Behandlung	Juris
GPO Publications Reference File ¹⁸²	Verzeichnis der US-Regierungspublikationen; ab 1971	DIALOG, Internet ¹⁸³ , KI
Her Majesty's Stationery Office - HMSO ¹⁸⁴	Verzeichnis der Regierungspublikationen Großbritanniens seit 1976	Blaise-Line
Questa7-10	Schriftliche und mündliche Anfragen von Abgeordneten des französischen Parlaments ab 1981	Questel/Orbit
THOMAS	Verhandlungen des 103. und 104. US-Kongresses im Volltext	Internet ¹⁸⁵
Woche im Bundestag	Berichte aus dem Bundestag, den Ausschüssen und zu schriftlichen Vorlagen ab März 1993	GBI

Berichte aus dem deutschen Parlament liefert als Online-Datenbank die „Woche im Bundestag“, das elektronische Gegenstück der gleichnamigen Informationsdienstes; der Datenbestand reicht zurück bis März 1993.¹⁸⁶ „GESTA - Dokumentations-

¹⁸¹ Hersteller: Congressional Information Service, Bethesda.

¹⁸² Hersteller: Superintendent of Documents, United States Government Printing Office.

¹⁸³ <http://www.access.gpo.gov/> (Stand 5/96).

¹⁸⁴ Hersteller: Her Majesty's Stationery Office.

¹⁸⁵ <http://thomas.loc.gov/> (Stand 5/96).

¹⁸⁶ Hersteller: Deutscher Bundestag, Pressezentrum, Referat Parlamentskorrespondenz, Bonn; Host: GBI.

und Informationssystem für Parlamentsmaterialien“ verzeichnet die seit 1976 bei Bundestag und Bundesrat eingebrachten Gesetzesinitiativen.¹⁸⁷

5.7 Sonstiges

5.7.1 Lexika und andere Hilfsmittel

Lexika und ähnliche Hilfsmittel stehen bereits in größerem Umfang zur Verfügung, was seinen Grund darin haben wird, daß bereits seit einigen Jahren bei der Erstellung dieser relativ strukturierten Datensammlungen Computer eingesetzt wurden. Vor allem auf CD-ROM sind in den letzten Jahren Lexika und Wörterbücher publiziert worden, häufig als Gegenstück zu einer bestehenden schriftlichen Ausgabe. Auch die existierenden Online-Datenbanken entstammen meistens schriftlichen Ausgaben, häufig existieren auch Ausgaben auf unterschiedlichen Medien. Die „Encyclopaedia Britannica“ gibt es sowohl als vielbändige schriftliche Ausgabe, als CD-ROM und als Online-Datenbank.

Tabelle 5-21: Ausgewählte Lexika und andere Hilfsmittel

Datenbank	Inhalt	Host
Biography Master Index ¹⁸⁸	Indiziert über 630 biographische Verzeichnisse, darunter „Who's Who in America“ und „The International Authors and Writers Who's Who“. Die Datenbank enthält Einträge zu über drei Millionen Personen und wird jährlich aktualisiert.	DIALOG
Bowker Biographical Directory ¹⁸⁹	Entspricht den gedruckten Ausgaben von "American Men and Woman of Science" mit rd. 122.500 Kurzbiographien, "Who's Who in American Art" mit 7.000 Kurzbiographien und "Who's Who in American Politics" mit rd. 25.400 Kurzbiographien.	DIALOG
Bertelsmann Discovery	Deutschsprachiges Lexikon	CompuServe
Biography Index ¹⁹⁰	Jährlich werden rd. 2.700 englischsprachige Zeitschriften und rd. 1.800 Bücher ausgewertet und biographischen Informationen und Verweise indiziert.	OCLC
Encyclopaedia Britannica ¹⁹¹	Encyclopaedia Britannica	Internet
Everyman's Encyclopaedia ¹⁹²	Elektronisches Gegenstück zur 12-bändigen sechsten Ausgabe	DIALOG, KI

¹⁸⁷ Host: Juris.

¹⁸⁸ Hersteller: Gale Research, Detroit; Host: DIALOG.

¹⁸⁹ Hersteller: R. R. Bowker, New Providence; Hosts: DIALOG.

¹⁹⁰ Hersteller: H. W. Wilson Company, New York; Host: OCLC First Search, Wilsonline.

¹⁹¹ Hersteller und Host: Encyclopaedia Britannica; Order Support Dept., 2nd floor, 310 S. Michigan Avenue, Chicago, Illinois 60604 USA. E-Mail: orders@eb.com; <http://www.eb.com> (Stand 6/96).

Grolier's Academic American Encyclopedia ¹⁹³	Entspricht der aktuellen 21-bändigen Ausgabe.	CompuServe
L'Elite et les Institutions Sovietiques ¹⁹⁴	Rund 42.000 Biographien aus der Geschichte der Sowjetunion seit 1917. Die Aktualisierung erfolgt wöchentlich.	L'Europeenne de Donnees
Magill's Survey of Cinema ¹⁹⁵	Beinhaltet Artikel und Beschreibungen von über 3.500 Filmen. Entspricht der mehrbändigen Ausgabe gleichen Namens, deren Ergänzungsbände jährlich erscheinen. Außerdem beinhaltet die Datei die Filmbesprechungen aus "Magill's Survey of Cinema: Foreign Language Films". Abgedeckt wird der gesamte Bereich des Films seit 1929, die Aktualisierung erfolgt monatlich	DIALOG, KI
Marquis Who's Who ¹⁹⁶	Beinhaltet Kurzportraits von über 77.000 Personen aus Wirtschaft, Sport, Politik, Regierung, Kunst, Wissenschaft und Unterhaltung aus den USA. Entspricht der gedruckten Ausgabe von "Who is Who in America"	DIALOG, KI
Medieval and Early Modern Databank ¹⁹⁷	Informationen über Geld, Preise, Gewichte und Maßeinheiten aus dem Mittelalter und der frühen Neuzeit	RLIN
The Concise Columbia Electronic Encyclopedia	Über 18.000 Einträge	OCLC
Wer ist Wer? ¹⁹⁸	Kurzbiographien der deutschen Prominenz	Genios

In Tabelle 5-20 sind neben allgemeinen Lexika („Bertelsmann Discovery“, „Encyclopaedia Britannica“, „Everyman's Encyclopaedia“, „The Concise Columbia Electronic Encyclopedia“), biographische Nachschlagewerke („Bowker Biographical Directory“, „L'Elite et les Institutions Sovietiques“, „Marquis Who's Who“, „Wer ist Wer?“) und Filmverzeichnissen („Magill's Survey of Cinema“) auch Hilfsmittel wie der „Biography Master Index“, „Biography Index“ und die „Medieval and Early Modern Databank“ verzeichnet.

¹⁹² Hersteller: J.M. Dent and Sons; Learned Information, Abingdon, Oxford, GB; Hosts: DIALOG, Knowledge Index.

¹⁹³ In der Multimedia Ausgabe „The Grolier Multimedia Encyclopedia“. Hersteller: Grolier Electronic Publishing; Host: CompuServe.

¹⁹⁴ Hersteller: Le Monde; Host: Europeenne de Donnes.

¹⁹⁵ Hersteller: Salem Press, Pasadena, USA; Host: DIALOG, KI.

¹⁹⁶ Hersteller: Marquis Who's Who, National Register Publishing Company, Wilmette, USA; Host: DIALOG, KI.

¹⁹⁷ Hersteller: Rutgers University and Research Library Group; vgl. auch Touwen, L. Jeroen, „The Medieval and Early Modern Data Bank“, in: Computers and the Humanities, Vol. 26, 1992, No. 4, S. 237-248 und (textgleich) ders., „Electronic Bookshelf or Electronic Library? An Examination of the Medieval and Early Modern Data Bank“, in: Historical Social Research, Vol. 18, 1993, No. 2, S. 213-229.

¹⁹⁸ Host: Genios.

5.7.2 Statistiken, Geschäftsberichte und volkswirtschaftliche Informationen

Die ersten Anwendungen, zu denen der Computer herangezogen wurde, war die Erstellung von Statistiken. Im amerikanischen „Bureau of Census“ wurde nicht nur die Lochkarte benutzt und die Hollerithmaschine entwickelt, auch einer der ersten Computer, UNIVAC, wurde hier zuerst eingesetzt. 18% der angebotenen Datenbanken sind zahlenorientiert, darunter dürfte der Großteil statistische Daten sein. In Ergänzung zu den in Datenarchiven vorhandenen Statistiken und stellvertretend für viele andere sind die in Tabelle 5-21 aufgeführt. Mit Ausnahme des „American Statistics Index“ (ASI), einem Verzeichnis statistischer Publikationen, handelt es sich bei den anderen um Datenbanken mit statistischen Daten.

Tabelle 5-22: Statistiken

Name	Hersteller	Host	Inhalt
ASI - American Statistics Index	Congressional Information Service, Inc., Washington	DIALOG	Index der statistischen Publikationen der Regierungsstellen der USA ab 1973 mit Abstracts. Die Aktualisierung erfolgt alle zwei Wochen. Entspricht dem gedruckten "American Statistics Index"
CENDATA ¹⁹⁹	U. S. Bureau of the Census, Washington	CompuServe, DIALOG, Iquest, Internet ²⁰⁰	Die Census-Daten der USA
Population Demographics	Market Statistics, New York	DIALOG	Demographische Daten der USA basierend auf dem US-Census von 1990
STATIS-BUND	Statistisches Bundesamt, Wiesbaden	Statistisches Bundesamt ²⁰¹	Statistisches Informationssystem des Bundes. Die Daten des Statistischen Bundesamtes, die auch den Statistischen Jahrbüchern zu Grunde liegen
World Trade Statistics		Data-Star	Daten über Im- und Exporte der wichtigsten Industrieländer

Sehr umfangreich ist der gesamte Bereich der Wirtschafts- und Finanzinformationen. Er reicht von einfachen Firmenverzeichnissen, in denen wie in den „Gelben Seiten“, wenige Kurzinformationen aufgeführt sind, bis hin zu Datenbanken mit detaillierten Geschäftsberichten. Die Kategorie „Business“ umfaßt 32% aller Datenbanken, darunter fallen neben den oben genannten auch Marktforschungsberichte, Aktienkurse und Rohstoffpreise. Viele dieser Datenbanken bemühen sich um Aktualität und häufig werden nur wenige Jahre abgedeckt. Da die Absicht die-

¹⁹⁹ Die Daten des „U. S. Bureau of the Census“ liegen unter unterschiedlichen Bezeichnungen bei den unterschiedlichen Anbietern vor.

²⁰⁰ [Http://www.census.gov/](http://www.census.gov/) (Stand 1/96).

²⁰¹ Einige Daten des Statistischen Bundesamtes und der Statistischen Landesämter stehen auch unter T-Online zur Verfügung.

ses gesamten Kapitels darin bestand, einen Überblick über das verfügbare Angebot zu geben, und nicht der Anspruch besteht, alle irgendwie relevanten verfügbaren Online-Datenbanken aufzuführen, scheint es m. E. vertretbar zu sein, hier auf ihre Aufführung zu verzichten. Verwiesen sei in diesem Zusammenhang auf das Handbuch der Wirtschaftsdatenbanken, das in der aktuellen Ausgabe 1.900 Datenbanken weltweit aufführt.²⁰²

5.7.3 Historische Projekte, Datenbanken und das Internet

Es gibt eine Reihe von Projekten im Bereich der Geschichte, die in den letzten Jahren elektronische Daten produziert haben. Ein Teil hat, wie bereits oben erwähnt, seinen Weg in Daten- und Textarchive gefunden, ein anderer Teil wird per CD-ROM oder Diskette vertrieben und einige befinden sich auf dem Internet. Andere sind erst im Internet entstanden und erproben die Möglichkeiten des neuen Mediums. International bekannt geworden ist das Projekt von George Wellington zur amerikanischen Geschichte („From Revolution to Reconstruction“), das 1994 an der Universität von Groningen gestartet wurde, um die Studenten mit den Möglichkeiten des World Wide Web vertraut zu machen und sie zu ermuntern, eigene HTML-Seiten zu gestalten. Ausgewählt wurde als Thema die amerikanische Geschichte, zunächst die Zeit von der Revolution bis zum Wiederaufbau nach dem Bürgerkrieg, dann folgte die Zeit nach dem Ersten Weltkrieg. Mittlerweile steht hier eine umfangreiche Sammlung von Texten, Bildern und Quellen zur Verfügung und die Benutzer sind selber aufgefordert, maschinenlesbare historische Dokumente oder Originalaufsätze beizusteuern.

Neben Projekten sind zahlreiche historische Institute und Museen mit mehr oder weniger umfangreichen Angeboten im Internet vertreten. Digitalisierte historische Fotos finden sich auf den Seiten des Deutschen Historischen Museums, Informationen, Fotos, Literaturhinweise zum Holocaust auf den Seiten des Nizkor Projekts und denen des Holocaust Memorial Museums. Neben den ausdrücklich historischen Themen gibt es Projekte aus Nachbargebieten oder sonstwie nützlichen Seiten. In Tabelle 5-22 ist eine kleine Auswahl von mehr oder weniger historisch interessanten Internetseiten aufgeführt und Tabelle 5-23 verzeichnet elektronische Zeitschriften und Zeitschriftenverzeichnisse. Im Anhang B sind darüber hinaus die über 70 Diskussionslisten des H-Net aufgeführt und in Anhang C ist das Verzeichnis der Universität von Kansas mit rd. 1.700 Internet-Adressen aus dem Bereich der Geschichte wiedergegeben.

²⁰² Vgl. Handbuch der Wirtschaftsdatenbanken. Inhalte und Anbieter - weltweit. Hrsg. von Scientific Consulting Dr. Schulte-Hillen. Köln 1996.

Tabelle 5-23: Ausgewählte Internet Ressourcen (Stand 5/96)

Name	Adresse	Kurzbeschreibung
Association for History and Computing (AHC)	http://grid.let.rug.nl/ahc/	Informationsseiten der Association for History and Computing
Bibliotheca Universalis	http://www.culture.fr/culture/bibliuni/engbul.htm	Ein Projekt der G7 Staaten mit dem Ziel bedeutende Werke des wissenschaftlichen und kulturellen Erbes zu digitalisieren
Center for American History	http://www.lib.utexas.edu:80/Libs/CAH/cah.html	Das Zentrum für Amerikanische Geschichte an der Universität von Texas
Center for History and New Media (CHNM)	http://web.gmu.edu/chnm/	Das Zentrum für Geschichte und Neue Medien. Leiter ist Roy Rosenzweig, einer der Co-Autoren der CD-ROM „Who built America?“
The Nizkor Project	http://remember.org/ http://www.nizkor.org	Umfangreiche Sammlung von Online-Informationen zum Holocaust
Deutscher Bundestag	http://www.bundestag.de/	Informationen des Deutschen Bundestages
Deutsches Historisches Museum	http://www.dhm.de/	Das Deutsche Historische Museum im Netz
From Revolution to Reconstruction (and what happened afterwards)	http://www.let.rug.nl/~welling/usa/	Projekt von George Wellington (Niederlande) zur US-Geschichte
Goethe-Institut	http://www.goethe.de	Das Goethe-Institut im Netz
Government Information Locator Service (GILS)	http://www.usgs.gov/gils/	Datenbank zur Lokalisierung von Informationen von Regierungsstellen der USA
H-Net - Humanities OnLine	http://h-net.msu.edu/	Das H-Net bietet über 70 Diskussionlisten aus dem Bereich der Geisteswissenschaften
H-Net Germany	http://www.h-net.msu.edu/~german/	Diskussionliste des H-Net, die sich mit deutscher Geschichte und Kultur befaßt
H-SOZ-U-KULT	http://www.h-net.msu.edu/~soz-u-kult	Diskussionsliste des H-Net für Historiker/innen in den deutschsprachigen Ländern
Historische Informationsressourcen im Internet	http://www.rz.uni-duesseldorf.de/uni.d/studium.d/faecher.d/phil.d/geschichte.d/_g_infos/inter-net.htm	Überblick des Historischen Seminars der Universität Düsseldorf
History Computerization Project	http://www.history.la.ca.us/history/ ; http://www.directnet.com/history/	Das Projekt verfolgt das Ziel, ein historisches Informationsnetzwerk aufzubauen

History Resources Index	http://history.cc.ukans.edu/history/index.html	Der wohl umfangreichste Überblick über historisch relevante Seiten auf dem Internet. Rd. 1.700 Adressen werden von der Universität von Kansas aufgeführt und regelmäßig aktualisiert ²⁰³
Humanities Computing Sites	http://cethmac.princeton.edu/CETH/hums2.html	Computer und Geisteswissenschaften, ein Überblick über relevante Adressen
IBM Digital Library	http://www.software.ibm.com/is/dig-lib/ibmdl1a.htm	Überblick über die von IBM durchgeführten Digitalisierungsprojekte ²⁰⁴
Institutionen	http://www.spinfo.uni-koeln.de/~tschass/Knoten/Institutionen.html	Überblick über historische Fachbereiche und andere historische Institute
Labyrinth - WWW-Server for Medieval Studies	http://www.georgetown.edu/labyrinth/labyrinth-home.html	Ressourcen aus dem Mittelalter
Louvre WebMuseum	http://web.cnam.fr/louvre/	Informationen über den Louvre und Bilder einer Reihe von Künstlern
Mississippi State University Archival Sources	ftp://ftp.msstate.edu/docs/history/archive.html	Überblick über Archive
Philosophical Resources	http://www.univie.ac.at/philosophie/phr/philres.htm	Überblick über philosophische Ressourcen weltweit ²⁰⁵
Portugiesische Historische Jahresbibliographie - Bibliografia Anual de Historia de Portugal	http://www.uc.pt/BAHP/bahp90.top.html	Die vollständige Ausgabe der Portugiesischen Historischen Bibliographie von 1990
Schiller-Nationalmuseum - Deutsches Literaturarchiv	http://www.dla-marbach.de/dla-marbach.html	Informationen über das Deutsche Literaturarchiv
The Marx/Engels Internet Archive	http://csf.colorado.edu/psn/marx/	Texte (englisch) und Informationen zu Marx und Engels
The World Factbook 1995	http://www.odci.gov/cia/publications/95fact/index.html	Länderverzeichnis der CIA
United States Holocaust Memorial Museum	http://www.ushmm.org/	Das Holocaust Memorial Museum im Netz mit Informationen über Aktivitäten und Ausstellungen
Vatican Exhibit Main Hall	http://sunsite.unc.edu/expo/vatican.exhibit/exhibit/Main_Hall.html	Ausstellung von Manuskripten der Vatikanbibliothek.

²⁰³ In Anhang C vollständig wiedergegeben (Stand 11/96).

²⁰⁴ Vgl. auch IBM Digital Library: Manuscript Collection
<http://www.software.ibm.com/is/dig-lib/manuscript.html> (Stand 5/96)

²⁰⁵ Vgl. auch Kanonische Philosophen
<http://www.univie.ac.at/philosophie/phr/canonicphil.htm> (Stand 5/96).

Tabelle 5-24: Elektronische Zeitschriften und Zeitschriftenverzeichnisse (Stand 5/96)

Verzeichnisse		
Verzeichnis elektronischer Zeitschriften, Mitteilungsblätter und akademischer Diskussionslisten	gopher://gopher.usask.ca/11/Computing/Internet Information/Directory of Scholarly Electronic Conferences	
Verzeichnis elektronischer Zeitschriften	gopher://gopher.cic.net:2000/11/e-serials	
Verzeichnis von elektronischen Zeitschriften die per WWW veröffentlicht werden	http://info.lib.uh.edu/wj/webjour.html	
Zeitschriften		
Bryn Mawr Medieval Review	gopher://gopher.lib.virginia.edu:70/11/alpha/bmmr	Rezensiert Bücher aus dem Bereich der mittelalterlichen Geschichte (seit 1993).
Canadian Journal of History - Fulltext Internet Edition	http://www.usask.ca/history/cjh	Die Internet Ausgabe des „Canadian Journal of History“ beginnend mit Vol. XXXI (1996), No.1.
Chronicon	http://www.ucc.ie/chronicon/	Das Erscheinen ist für 1996 angekündigt.
Ejournal	http://www.hanover.edu/philos/ejournal/home.html	Das „Ejournal“ erscheint viermal jährlich (seit 1991) und beschäftigt sich mit allen Aspekten elektronischer Texte.
Essays in History	http://www.lib.virginia.edu/journals/EH/EH.html	Erscheint seit 1990.
History Reviews Online (HROL)	http://www.uc.edu/www/history/reviews.htmlx	HROL rezensiert Bücher aus allen Bereichen der Geschichte; erscheint viermal jährlich.

6 Das Informationsproblem, die elektronische Bibliothek und die Arbeit des Historikers

6.1 Das Informationsproblem

Historiker haben, wie die Wissenschaftler anderer Fachgebiete auch, eine ständig wachsende kaum mehr zu überblickende Datenmenge zu bewältigen. Die Zahl der Wissenschaftler hat zugenommen und damit auch die Gesamtzahl ihrer Publikationen. Allein im Gebiet der alten Bundesrepublik ist die Zahl der hauptberuflich lehrend und forschend tätigen Personen von 69.800 im Jahre 1973 auf 112.900 im Jahre 1991 gestiegen und sie wächst weiter.¹ So erreichte die Zahl der Studenten im Wintersemester 1994/95 1,86 Mio.; bezogen auf das Gebiet der alten Bundesrepublik waren das 1,68 Mio., nach 0,66 Mio. im Jahr 1973.² Innerhalb von nur 20 Jahren hat die Zahl potentieller Wissenschaftler damit hier um 255% zugenommen.

Tabelle 6-1: Buchproduktion in Deutschland 1992³

Sachgebiet	Erstauflage	Gesamt
Belletristik	7.021	10.524
Sozialwissenschaften	10.857	14.728
Mathematik, Naturwissenschaften	3.133	3.813
Angewandte Wissenschaften, Medizin, Technik	6.138	8.798
Kunst, Kunstgewerbe, Photographie, Musik, Spiel, Sport	4.019	5.081
Sonstige	17.668	24.333
Gesamt	48.836	67.277

Die Veränderung in der Bildungsstruktur, die durch eine quantitative Zunahme wissenschaftlich Gebildeter gekennzeichnet ist, schlägt sich u.a. in der Produktion und Nachfrage nach Büchern nieder. Die Zahl der in der Bundesrepublik erschienenen Bücher lag 1992 bei 67.277, davon waren 48.836 Erstauflagen (vgl. Tabelle 6-1). Die Datenbank Bibliodata, der Bestandskatalog der Deutschen Bibliothek, verzeichnete im Dezember 1994 138.615 Schriften, in denen der Begriff „Geschichte“ vorkam.⁴ Und „Books in Print“, das Verzeichnis des amerikanischen Buchhandels,

¹ Vgl. Statistisches Bundesamt - Angaben in T-Online, Seite *48484513405a#.

² Vgl. Statistisches Bundesamt - Angaben in T-Online, Seite *484845134000a#; Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1974. Hrsg. vom Statistischen Bundesamt. Köln, Stuttgart, 1975, S. 89.

³ Vgl. Statistisches Bundesamt - Angaben in T-Online, Seite *4848451415a#.

⁴ Recherche am 11.12.1994 bei STN; unter Einbeziehung der Flexionen von Geschichte waren es 158.680 Treffer.

hatte im Januar 1996 188.690 Titel⁵ mit dem Wort „History“, nach 149.701 im Oktober 1992⁶ und 120.964 im Oktober 1987⁷.

Einhergehend mit Spezialisierung und Differenzierung in den Wissenschaften wächst die Sekundärliteratur in Form von Büchern, Aufsätzen, Dissertationen und Habilitationen. Eine Tendenz, die vor allem in der Literaturentwicklung zu einzelnen Themenbereichen deutlich wird. Peter Starke hat beispielsweise im Rahmen seiner Untersuchung der Historiographie des Spanisch-Amerikanischen Kolonialhandels die Literatur, die zwischen 1890 bis 1993 dazu erschienen ist, unter bibliometrischen Gesichtspunkten ausgewertet.⁸ Er stellte als Tendenz eine deutliche Zunahme der Literatur von fünf Titeln aus den Jahren 1890 bis 1899 bis hin zu 157 Titeln aus den Jahren 1980 bis 1989 fest. Von der Gesamtsumme der von ihm registrierten 576 Neuerscheinungen waren 371, also rd. zwei Drittel (64%), nach 1960 erschienen. Es gab - und das ist die zweite wesentliche Tendenz - im untersuchten Zeitraum eine deutliche Zunahme der unselbständigen Literatur; sie überholte die Zahl der Monographien. Zurückzuführen sei die absolute Zunahme der Literatur, so Starke, letztlich auf die Zunahme der Autoren, deren Pro-Kopf-Produktion mit durchschnittlich 1,4 bzw 1,6 Titeln relativ konstant blieb. Es ist also die zunehmende Zahl der Autoren, die zu einer Ausdifferenzierung, sowohl was Thema als auch untersuchten Zeitraum betrifft, führt.⁹ Diese Tendenzen wurden von Weingart u.a. bestätigt, die die deutschen Geisteswissenschaften untersuchten.¹⁰ So versiebenfachte sich die Publikationsmenge von 1954 bis 1984 im Bereich der Geisteswissenschaften, und es gab eine deutliche Zunahme des Artikels gegenüber der Monographie. Man könne nicht mehr davon sprechen, daß im Bereich der Geschichte die Monographie die vorherrschende Publikationsform sei, Aufsätze und Sammelbände haben ihr den Rang abgelassen.

Ein wesentliches Mittel im Prozeß von Differenzierung und Spezialisierung ist die Neugründung von Fachzeitschriften. Die Datenbank „Ulrich's International Periodicals Directory“ verzeichnete im April 1996 insgesamt 212.140 Periodikas¹¹ aus rd. 200 Ländern, darunter 144.449 Einträge von Zeitschriften, die noch erscheinen.¹² Darunter waren 9.864 (6,8 %) aus Deutschland und 5.624 (3,9 %) wurden dem Bereich der Geschichte zugeordnet.¹³

⁵ Recherche am 26.3.1996 im KI (Book 1), Aktualitätsstand der Datenbank war Januar 1996.

⁶ Recherche am 29.12.1992 im KI (Book 1), Aktualitätsstand der Datenbank war Oktober 1992.

⁷ Vgl. Tibbo, Abstracts, Online Searching, and the Humanities, S.315.

⁸ Vgl. Starke, Peter, Der spanisch-amerikanische Kolonialhandel. Die Entwicklung der neueren Historiographie und künftige Forschungsperspektiven. Münster 1995.

⁹ Vgl. ebenda, S. 115-130.

¹⁰ Vgl. Weingart u.a., Die sog. Geisteswissenschaften, S. 278-316.

¹¹ Darunter sind Fachzeitschriften, Jahrbücher und Konferenzberichte.

¹² Ihr Erscheinen eingestellt hatten 44.580 Zeitschriften, über den Rest besteht Unklarheit.

¹³ Deskriptor „History“.

Weltweit waren in den Jahren 1900 bis 1996 166.376 Zeitschriften gegründet worden, in Deutschland waren es 10.338.¹⁴ Aber es hat nicht nur die absolute Zahl zugenommen, sondern auch die Wachstumsdynamik. So ist seit 1900 die durchschnittliche Zahl der Neugründungen pro Jahrzehnt beständig gewachsen (vgl. Tabelle 6-2). Wurden zwischen 1900 und 1910 pro Jahr durchschnittlich 204 Zeitschriften weltweit neu gegründet, waren es 50 Jahre später, zwischen 1950 und 1960, bereits 1.811. Und zwischen 1970 und 1980 erreichte der Durchschnittswert 4.310 jährliche Neugründungen. Das Abflachen der Gründungen ab 1990, in Tabelle 6-2 schraffiert dargestellt, dürfte darauf zurückzuführen sein, daß es drei bis vier Jahre dauert, bis neugegründete Zeitschriften registriert werden.

Tabelle 6-2: Zeitschriftengründungen 1900-1996¹⁵

Jahr	Zeitschriften	Jahr	Zeitschriften	Jahr	Zeitschriften	Jahr	Zeitschriften	Jahr	Zeitschriften
1900	179	1920	412	1940	471	1960	2292	1980	4654
1901	164	1921	445	1941	408	1961	2140	1981	4314
1902	162	1922	396	1942	371	1962	2290	1982	4214
1903	194	1923	414	1943	396	1963	2458	1983	4203
1904	205	1924	440	1944	428	1964	2747	1984	4012
1905	198	1925	454	1945	899	1965	2865	1985	3858
1906	237	1926	452	1946	1413	1966	2956	1986	3814
1907	213	1927	414	1947	1442	1967	3140	1987	3767
1908	231	1928	453	1948	1529	1968	3364	1988	3611
1909	213	1929	458	1949	1515	1969	3747	1989	3698
1910	246	1930	467	1950	1862	1970	4178	1990	3714
1911	230	1931	379	1951	1586	1971	3978	1991	3386
1912	226	1932	430	1952	1857	1972	4406	1992	2901
1913	230	1933	448	1953	1632	1973	4318	1993	2539
1914	241	1934	480	1954	1627	1974	4225	1994	1885
1915	215	1935	516	1955	1645	1975	4257	1995	827
1916	210	1936	548	1956	1721	1976	4233	1996	160
1917	256	1937	557	1957	1813	1977	4354		
1918	222	1938	475	1958	1921	1978	4310		
1919	352	1939	498	1959	1969	1979	4496	Summe	166.376

¹⁴ Sowohl West- als auch Ostdeutschland.

¹⁵ Ulrich's International Periodicals Directory, Recherche am 30.4.1996 bei DIALOG (File 480).

Die Zunahme der Sekundärliteratur ist eine Tendenz, die Zunahme der Quellen eine andere. Die Zahl der Quellen, vor allem der jüngeren Zeit, ist größer als früher und wird in Zukunft weiter wachsen; außerdem sind neue Formen entstanden. Es gibt nicht nur quantitativ mehr, es gibt, verbunden mit dem Einsatz neuer Medien und Technologien, auch qualitativ andere Arten von Quellen. Die historische Forschung hat kaum begonnen, sich mit neueren Quellengattungen, wie sie in den letzten Jahrzehnten mit der Photographie (1839)¹⁶, der Farbphotographie (1936)¹⁷, dem Film (1895)¹⁸, dem Radio-Rundfunk (Deutschland - 1923)¹⁹ und dem Fernsehen (Deutschland 1952)²⁰ entstanden sind, zu beschäftigen, da erscheinen schon neue Medien, bei denen der Computer eine zentrale Rolle spielt.

Die Publikationszunahme, die in den sechziger Jahren unter dem Schlagwort der „Informationskrise“ bereits besorgte Diskussionen ausgelöst hat, hat weiter zugenommen. Längst ist die Menge des Wissens über das hinausgewachsen, was der Einzelne im Kopf behalten kann. Man nimmt heute an, daß die geistige Aufnahmefähigkeit eines Menschen die Menge an Wissen fassen kann, die einem Forscher bis etwa zum Jahre 1820 zur Verfügung gestanden hat. Heute verdoppelt sich die Informationsmenge eines Fachgebiets fast alle drei bis zehn Jahre.²¹

Bei der Bewältigung des Informationsproblems sind es Dokumentations-, Archiv- und Bibliothekswesen, die eine Reihe von Hilfsmitteln zur Verfügung stellen, die von der einfachen bibliographischen Verzeichnung über Verschlagwortung, Indizierung, sachliche Zuordnung bis hin zu Beschreibung durch Annotation oder Abstracts reichen. Während das Dokumentationswesen noch ein recht junges Gebiet ist, das Anfang des 20. Jahrhunderts entstand, reichen die Traditionen von

¹⁶ Das erste brauchbare Lichtbildverfahren wurde von N. Niepce und L. J. M. Daguerre entwickelt und 1839 als Daguerreotypie der Öffentlichkeit vorgestellt; im selben Jahr wurde das Verfahren mit kopierbaren Negativen von H. F. Talbot (Talbotypie oder Kalotypie) erfunden. Vgl. auch Flichy, S. 103-109.

¹⁷ Die Farbphotographie wurde zwar bereits 1869 von L. D. du Haumont in der Praxis gezeigt, fand aber erst um 1936 mit Agfacolor- und Kodachrome-Verfahren in größerem Umfang Anwendung.

¹⁸ T. Edison entwickelte das Kinetoskop, die Gebrüder Lumière (Lyon) den Kinetographen und M. Skladanowsky und O. Meißner (Berlin) das Bioskop. Die ersten brauchbaren Aufnahme- und Wiedergabegeräte für die Kinematographie gab es ab 1895. Vgl. auch Flichy S. 131-136.

¹⁹ In Deutschland wurde der öffentliche Rundfunkdienst am 29.10.1923 durch die Radio-Stunde A.G. in Berlin eröffnet. Zur Geschichte des Rundfunks vgl. Flichy S. 179-190.

²⁰ 1952 nahm das Deutsche Fernsehen, getragen von den ARD-Anstalten, seinen Betrieb auf. Erste Fernsehsysteme waren in den USA und Großbritannien bereits Mitte der zwanziger Jahre betriebsbereit. Erste Versuchssendungen begannen 1929 in Großbritannien, getragen von „Television Limited“, der ersten Fernsehgesellschaft der Welt. Vgl. Flichy, S. 228-236.

²¹ Vgl. Hadding, Günther, "Aus der Praxis moderner Lexikographie", in: Welt der Information. Wissen und Wissensvermittlung in Geschichte und Gegenwart. Hrsg. von Hans Albrecht Koch und Agnes Krup-Ebert. Stuttgart 1990, S. 110; Wissenschaftliche Information im elektronischen Zeitalter. Bericht der Sachverständigenkommission Elektronische Fachinformation (EFI) an den Hochschulen in Bayern, S. 1.

Archiv- und Bibliothekswesen zum Teil zurück bis zu den Anfängen des Buches und den ersten Bibliotheken mit ihren Ordnungskriterien.²² Die Hilfsmittel, die im Laufe der Jahrhunderte entwickelt worden sind, gab es, bevor es den Computer gab. Das „Allgemeine Sachregister über die wichtigsten deutschen Zeit- und Wochenschriften“, die wohl erste deutsche Zeitschriftenbibliographie, wurde 1795 von Christoph Beutler und Johann Christoph Friedrich Guts-Muths veröffentlicht. Das 900 Seiten starke Werk war der Vorläufer des „Dietrich“, der „Internationalen Bibliographie der Zeitschriftenliteratur“, der mittlerweile als elektronische Datenbank vorliegt.²³

Die Chemical Abstracts erschienen 1907 und die Historical Abstracts 1955 zum ersten Mal. Computer wurden zunächst als Hilfsmittel bei ihrer Herstellung eingesetzt, mittlerweile können die Daten direkt aus elektronischen Datenbanken, ohne Umwege über das gedruckte Papier, benutzt werden.

Von der Menge und der Qualität der verfügbaren Informationen besteht zunächst einmal kein Unterschied, ob man z.B. die Historical Abstracts in der schriftlichen Fassung oder die Online-Datenbank benutzt. Bei der schriftlichen Ausgabe gibt es Jahresindizes und es kumulierte Fünfjahresindizes. Auf der Suche nach Literatur muß man sich also durch verschiedene Register blättern und die aufgefundenen Verweise kopieren oder abschreiben.

Die Recherche in der Datenbank hat den Vorteil, daß sie erheblich schneller ist. Außerdem ist sie gründlicher. Während man bei dem Herumblättern in den schriftlichen Ausgaben möglicherweise etwas überliest, kann man hier sicher sein, alles gefunden zu haben. Darüber hinaus bietet die Online-Fassung aber auch noch zusätzliche Vorteile. So kann die Recherche nach selbst wählbaren Kriterien vorgenommen werden. Man kann Suchkriterien miteinander verknüpfen, man kann nach Erscheinungsjahr oder publizierter Sprache, nach sachlichen oder zeitlichen Gesichtspunkten, nach speziellen Autoren oder nach Aufsätzen aus speziellen Zeitschriften suchen.

Zudem bieten Online-Datenbanken die Möglichkeit, in mehr als einer Datenbank gleichzeitig zu suchen. Man kann sich beispielsweise die Mühe sparen zuerst in den Historical Abstracts zu blättern und anschließend im Arts & Humanities Index. Weitere Vorteile bestehen darin, daß man die aufgefundenen Datensätze abspeichern, in die Literaturdatenbank übernehmen, weiterverarbeiten und ausdrucken kann. Der Vorteil besteht in Gründlichkeit, Zeitgewinn und Aktualität.

Ein Argument, das häufig gegen die Recherche in elektronischen Datenbanken angeführt wird, ist, daß man zwar eine große Menge an Literatur nachgewiesen bekommt, aber es erhebliche Probleme bereitet, die Titel auch zu bekommen. Mitt-

²² Vgl. Seeger, Thomas, „Grundbegriffe der Information und Dokumentation“, in: Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Ein Handbuch zur Einführung in die fachliche Informationsarbeit. 2 Bde. Hrsg. von M. Buder, W. Rehfeld und T. Seeger. München, London, New York, Paris 1990, S. 1-8.

²³ Vgl. Raabe, Paul, „Formen und Wandlungen der Bibliographie“, in: Welt der Information, S. 79-96.

lerweile ist es so, daß bei fast allen kommerziellen Online-Diensten die Möglichkeit besteht, Zeitschriftenaufsätze direkt zu bestellen. Bei DBI-LINK, dem Online-Dienst des Deutschen Bibliotheksinstituts, ist es sowohl möglich Zeitschriftenaufsätze als auch Bücher zu bestellen. Zusätzlich wird in der Bundesrepublik an einer Reihe von weiteren Projekten gearbeitet, die die Dokumentenlieferung auf der Ebene der örtlichen Bibliothek anbieten und das traditionelle Fernleihsystem ergänzen sollen. Vorgesehen ist es auch, die Dokumente in elektronischer Form per E-Mail oder Fax auszuliefern.²⁴

Eine zunehmende Zahl von Datenbanken beinhaltet mittlerweile über die bibliographische Verzeichnung, Deskriptoren und Abstracts hinaus den vollständigen Text der verzeichneten Aufsätze. Periodical Abstracts PlusText enthält ab 1992 Artikel von 600 Publikationen im Volltext und IAC Business A.R.T.S. hat ausgewählte Artikel von rd. 500 Zeitschriften vollständig verfügbar. Diese Tendenz, in Datenbanken den vollständigen Text mit aufzunehmen wird dadurch begünstigt, daß Speicherkapazitäten größer, leistungsfähiger und billiger geworden sind, und daß bei der Herstellung fast aller Zeitschriften heute die EDV die entscheidende Rolle spielt. Die Aufsätze werden von Autoren auf PCs erstellt, die Disketten werden an die Redaktionen geschickt, dort werden sie in die hauseigenen Computersysteme übernommen und schließlich werden daraus die Druckvorlagen erstellt.

6.2 Die elektronische Bibliothek

In den letzten 30 bis 40 Jahren ist mit der Ausbreitung des Computers, der Etablierung von Datennetzen, Online-Diensten und Datenbanken etwas entstanden, das in Ermangelung anderer Begriffe als „elektronische Bibliothek“ (eB) bezeichnet wird.²⁵ In dieser eB stehen nicht Bücher oder Zeitschriften, sondern computerlesbare Daten - Textdateien, Datenbanken, Bitmaps - und es existiert eine „computeri-

²⁴ Vgl. u.a. Ball, Raphael, „Ende eines Dienstwegs. Der rosa Fernleihschein weicht den Datenbanken“, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 23.8.1995, Rubrik: Geisteswissenschaften; Reich, Martina, „Document Delivery-Services“, in: Cogito, 1995, No. 4, S.11-14; Waltener, Michael, „Neue Wege der Literaturbeschaffung. Pfiffige Idee zur schnellen Bereitstellung von Aufsatzkopien“, in: Cogito, 1994, No. 1, S. 25-28.

²⁵ Vgl. u.a. Binder, Wolfgang, „Die virtuelle Bibliothek ist Internet-Realität: Neue Rollen für reale Bibliotheken“, in: NfD, Vol. 47, 1996, S. 215-224; Neubauer, Wolfram, Salz, Edith, „Die elektronische Bibliothek“, in: NfD, Vol. 45, 1994, S.112-116; Raben, Joseph, „Retrospect“, in: Computers and the Humanities, Vol. 20, 1986, No. 4, S.325; ders., „The Electronic Library and the Scholarship of the Future“, in: Computers in the Humanities and the Social Sciences. Achievements of the 1980s Prospects for the 1990s. Hrsg. von Heinrich Best, Ekkehard Mochmann und Manfred Thaller. München, London, New York, Paris 1991, S. 1-6; Reich, Martina, „Die virtuelle Bibliothek - Vision oder Realität? 25. Arbeits- und Fortbildungstagung der ASpB/Sektion 5 im DBV in Hamburg“, in: NfD, Vol. 46, 1995, No. 4, S. 235-237; Thomas, Martin, Greetz, Marianne, Stadler, Peter, „Vom Buchbestand zur Datenbank. Ein erster Schritt in Richtung elektronische Bibliothek“, in: NfD, Vol. 45, 1994, No. 2, S. 81-90; Umstätter, Walther, „Die Rolle der Dokumentation bei der Entstehung der Digitalen Bibliothek und ihre Konsequenzen für die Bibliothekswissenschaft“, in: NfD, Vol. 46, 1995, No. 1, S. 33-42.

sierte“ Öffentlichkeit, die in der Lage ist, diese „Bibliothek“ zu benutzen. Bei der Beschaffung von Literatur kann man sich heute bereits in umfangreichem Maße des Computers bedienen. Thematisch orientierte Fachbibliographien, Nationalbibliographien, Verbund- und Bibliothekskataloge stehen als elektronische Datenbanken zur Verfügung. Verzeichnisse von Primärquellen und Quellen selber werden durch den Einsatz der EDV in den Archiven elektronisch verfügbar gemacht.

Quellen wurden in den letzten Jahrzehnten mit Hilfe quantitativer Methoden ausgewertet. Die Datensätze werden in Datenarchiven aufbewahrt und stehen für eine weitere Nutzung zur Verfügung, genauso wie Textsammlungen, die zum Teil zum Zwecke der Analyse maschinenlesbar gemacht worden sind. Quellen der letzten Jahrzehnte wurden bereits in größerem Umfang mit Hilfe von elektronischen Datenverarbeitungsanlagen erzeugt und liegen in maschinenlesbarer Form vor. Hierzu gehören die Daten des Statistischen Bundesamtes genauso wie die Daten der amerikanischen Census-Behörde oder die Außenhandelsdaten der führenden Industrienationen. In öffentlichen Einrichtungen werden mit moderner Informationstechnologie neue Quellentypen kreiert; in den USA war es die E-Mail des Weißen Hauses, die zur Aufklärung des Iran-Contra Skandals beigetragen hat, und jetzt von der NARA archiviert wird.

Seit einigen Jahren bereits vollzieht sich in den Archiven eine tiefgreifende Wandlung.²⁶ Firmen- und Pressearchive bestehen in zunehmendem Maße aus Bits und Bytes, aus Pixel und Pits. Die Dokumentation arbeitet immer seltener mit Zeitschriftenausschnittsammlungen und viel häufiger mit elektronischen Datenbanken, in die sie Informationen eingeben und auf die die Mitarbeiter per lokalem Netz zugreifen.²⁷ Das Archiv von Morgen, und die Tendenz in zahlreichen Firmenarchiven deutet bereits in diese Richtung, wird aus digitalen Massenspeichern bestehen; es wird dank einer offenen Architektur beliebige Informationen speichern können, egal ob Töne, Bilder oder Texte; der Zugriff auf die Informationen wird über Netzwerke geschehen. Im Bereich der Zeitschriften und Zeitungen wurden in den vergangenen Jahrzehnten elektronische Redaktionssysteme eingeführt, was einer der Gründe dafür ist, daß heute digitale Pressearchive in erheblichem Ausmaße zur Verfügung stehen.

Mit der Verbreitung des Computers geht eine tiefgreifende Umgestaltung der Informationsinfrastruktur einher, deren Auswirkungen jetzt in breiterem Umfang

²⁶ Vgl. u.a. Asche, Wolfgang, „Kostensparende Alternative. Document Imaging statt Papier und Mikrofilm“, in: Cogito, 1994, No. 6, S. 26-27; „In der EDV veredelt. Dieter Gessner und Ulrich Booms über das 'Spiegel'-Archiv im Gespräch mit Peter Schmitz und Sebastian Schröder“, in: Info 7, Vol. 9, 1994, No. 2, S. 87-89; Kampffmeyer, Ulrich, Klönne, Karl-Heinz, „Moderne Informationsverarbeitung im Büro. Elektronische Archivierung und Vorgangsbearbeitung“, in: Cogito, 1993, No. 5, S. 30-35; Meiss, Brigitte, „Optoelektronische Speicher und intelligentes Retrieval. Die Software-Häuser KTS (DOMESTIC) und COMPART (ArcOS/2) realisieren im SWF eine Schlüsseltechnologie für moderne Pressearchive“, in: Info 7, Vol. 9, 1994, No. 1, S. 39-43.

²⁷ Vgl. u.a. Frese, Karin, „Papierarchiv ade! Großunternehmen der Chemie im Informationsverbund“, in: Cogito, 1994, No. 6, S. 17-19.

deutlich werden. Das Wesen dieser Veränderung besteht darin, daß Daten in digitaler Form gespeichert, verteilt und benutzt werden. Bilder und Texte, Filme und Radiosendungen, Gehaltsabrechnungen und Steuerdaten werden auf magnetischen, optischen oder magneto-optischen Datenträgern gespeichert und werden über Kabel-, Telefon- und Datenetze verteilt und abgerufen.

Die Tendenzen zur Digitalisierung werden im öffentlichen Archivwesen möglicherweise durch das Problem des Verfalls von Büchern und Manuskripten beschleunigt. Die drohende Zerstörung macht eine Konvertierung auf andere Datenträger nötig. Eine Erhebung in 54 deutschen Großbibliotheken Anfang der neunziger Jahre, durchgeführt im Auftrag des Deutschen Bibliotheksinstituts, kam zu dem Ergebnis, daß von 152 Mio. Bänden 26% dringend konserviert werden mußten und 12% bereits so weit zerstört sind, daß für sie eine Konservierung nicht mehr in Frage käme. Die Lebensdauer von säurehaltigem Papier beträgt 30 bis 100 Jahre. Durch Entsäuerung kann die Lebensdauer um das vier- bis fünffache verlängert werden. Der Mikrofilm hat zwar eine Lebensdauer von mehr als 500 Jahren und durch Nachbehandlung mit Goldverbindungen kann die Haltbarkeit auf Jahrtausende verlängert werden, aber auf mikroverfilmte Informationen kann nicht so leicht zugegriffen werden wie auf digitale.

Magnetische und optische Speicher haben nach Expertenmeinungen aber selbst unter idealen Bedingungen zur Zeit nur eine Lebensdauer von 15 (magnetische) bis 20 Jahren (optische Speicher);²⁸ unter Archivaren und Dokumentaren ist die Meinung deshalb geteilt. Die einen bevorzugen die digitale Speicherung auf magnetischen, optischen oder magneto/optischen Datenträgern. Bis man einen optimalen, haltbaren Speicher entwickelt habe, so die Argumentation, könne man sich durch periodische Erstellung von Kopien vor Datenverlust schützen, denn Computerdateien könnten ohne Verlust beliebig oft kopiert werden.²⁹ Für die anderen bleibt der Mikrofilm die ideale Lösung.³⁰ Eine dritte Gruppe sieht die Lösung in beidem: aus eingescannten Dokumenten werden Mikrofilme als Backup erstellt.

Ein Vorteil der Digitalisierung besteht darin, daß die Originale fast nicht mehr benutzt werden müssen und sie dadurch länger erhalten bleiben. Wertvolle Bestandteile großer Sammlungen können auf diese Weise außerdem einer viel größeren Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden, es entfallen aufwendige Reisekosten, wenn Dokumente nur noch einen Mausklick entfernt sind.

In einer Reihe von Fällen wurden und werden umfangreiche Archivbestände digitalisiert. Im „Archivo General de Indias“ (Sevilla, Spanien) wurden von 1985 und 1992 von IBM Quellen aus der Zeit von 1492 bis 1898 auf elektronische Datenträ-

²⁸ Vgl. Marx, Werner, „Für alle Zeit? Über die Lebensdauer von Datenträgern“, in: Cogito 1994, No. 1, S.20-24.

²⁹ Vgl. Niederehe, Horst, „MULTIMEDIA - Informationsangebot für die Zukunft?“, in: Info 7, Vol. 9, 1994, No. 1, S. 13-19.

³⁰ Vgl. Adamik, Petra, „Mehr als ein Speichermedium? Der Mikrofilm heute: die Informationsflut managen“, in: Cogito, 1993, No. 3, S. 35-37.

ger übertragen.³¹ Die „Library of Congress“ will, wie bereits in der Einleitung erwähnt, bis zum Jahr 2.000 rd. 5 Mio. Stück elektronisch verfügbar machen.³² Die „Bibliothèque Nationale de France“ plant bis zum Jahr 2005 rd. 300.000 Dokumente - Bücher, Zeitschriften etc. - zu digitalisieren; Ende 1995 sollten es bereits 100.000 sein.³³ In der Bibliothek des Vatikan ist IBM ebenfalls mit der Digitalisierung von Büchern, Manuskripten und Grafiken befaßt; in der ersten Phase sollen es zunächst 10.000 Stück sein.³⁴

In Schottland ist man dabei im Rahmen von SCRAN 2000,³⁵ das getragen wird von „National Museums of Scotland“, der „Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland“ und „The Scottish Museums Council“, bis zur Jahrtausendwende eine Datenbank aufzubauen, die den Zugang zu den kulturellen Errungenschaften des Landes ermöglicht. 1,6 Mio. Datensätze, 100.000 Bilder und 100 Multimedia Programme soll das Projekt umfassen und dann u.a. per Internet erreichbar sein.³⁶ Die „Bibliotheca Universalis“ ist ein Projekt der G7-Staaten, in dessen Rahmen die großen Leistungen und Kunstwerke der Menschheit in digitaler Form zur Verfügung gestellt werden sollen.³⁷ Von deutscher Seite ist hier die Deutsche Bibliothek beteiligt, die rd. 1.000 Dokumente beisteuern will.³⁸

In dem Maße wie computergestütztes Arbeiten zur Grundlage wird, der Computer die zentrale Arbeitseinheit darstellt, wird die Tendenz zunehmen, nur noch solche Daten zu nutzen, die per PC erreichbar sind. Nur noch Kataloge, die online abzufragen sind, nur noch elektronische Fassungen der Verzeichnisse und Handbücher zu benutzen und nur noch elektronische Archive zu benutzen.³⁹ Alle die, die den Sprung in die digitale Welt nicht geschafft haben, werden dann gar nicht mehr wahrgenommen und vom Markt verschwinden. Diese Entwicklung hat für die Historiker wichtige Auswirkungen. Der Forschungsprozeß, der Zugriff auf Archive,

³¹ Vgl. IBM Digital Library <http://www.software.ibm.com/is/dig-lib/ibmdl1a.htm>.

³² Vgl. „Cyberlibrary“, in: Washington Post 24.10.94; Billington, James, „Cultural Heritage, Education, and the Information Highway“, in: The J. Paul Getty Trust Bulletin, Vol. 9, Spring 1995, No. 2, S. 10.

³³ Vgl. Feretti, Marc, „Bibliothèque Nationale de France: Digitalisierung für die Recherche und zur Archivierung von Büchern, Bildern und Tönen“, in: NfD, Vol. 45, 1994, No. 3, S. 167-169.

³⁴ Vgl. „IBM“, in: Online & Cdrom Review, Vol. 18, 1994, No. 3, S. 195; „Vatikanische Bibliothek wird elektronisch erfaßt“, in: DPA 30.3.95.

³⁵ SCRAN: Scottish Cultural Resources Access Network.

³⁶ „Million Helps Put Cultural Heritage on Internet“, in: PA News, 30.10.95; SCRAN 2000 - Scottish Cultural Resources Access Network <http://www.nms.ac.uk/scan/> (Stand 6/96).

³⁷ Vgl. <http://www.culture.fr/culture/bibliuni/engbu1.htm> (Stand 3/96).

³⁸ In der E-Mail vom 5.3.1996 teilte mir Werner Stephan von der Deutschen Bibliothek diese Pläne mit, außerdem sei geplant, eine Bibliographie der ausgewählten Dokumente demnächst zu veröffentlichen.

³⁹ Vgl. Michelson, Avra, Rothenberg, Jeff, „Scholarly Communication and Information Technology: Exploring the Impact of Changes in the Research Process in Archives“, in: The American Archivist, Vol. 55, Frühjahr 1992, No. 2, S. 236-315.

Quellen und Sekundärliteratur verändert sich.⁴⁰ Und es verändern sich die Möglichkeiten der Veröffentlichung, die Art und Weise, wie historische Forschung präsentiert werden kann. Und schließlich hat dieser Prozeß Auswirkungen auf die Kommunikation mit der Öffentlichkeit, nämlich darauf, in welcher Form sie Ergebnisse historischer Forschung in Zukunft bereit und in der Lage ist zur Kenntnis zu nehmen.

Traditionell wurden die Ergebnisse der Arbeit in Form von Aufsätzen, Dissertationen, Habilitationen oder Monographien präsentiert. Neben diesen klassischen Formen gibt es Radio, Film und Fernsehen, wo historische Themen in Form von Berichten, Features oder - mehr oder weniger dokumentarischen - Spiel- und Fernsehfilmen oder Hörspielen abgehandelt werden. Durch das Entstehen einer elektronischen Infrastruktur, die u.a. darin besteht, daß die früheren „Leser“ heute über PCs, CD-ROM-Laufwerken, Modem und Netzzugang verfügen, werden die bestehenden Formen um elektronische Publikationen ergänzt. CD-ROMs zu historischen Themen erscheinen in wachsender Zahl auf dem Markt und auf dem Internet werden neue Darstellungsformen erprobt. Bisher hatte die Produktion bzw. Veröffentlichung von Datensätzen im Unterschied zur Publikation eines Aufsatzes unter Historikern keinen besonderen Wert.

Als Forscher in den sechziger Jahren begannen, Computer einzusetzen, dachte noch niemand über das Buch hinaus, "the scholars who first took up the computer in the 1960s were locked into a print mentality."⁴¹ Letztlich stand bei der Anwendung des Computers trotzdem am Ende des Arbeitsprozesses immer ein Buch oder ein Aufsatz. Der Computer erschien als ein unpassendes Mittel der akademischen Forschung. "More than one promising young academic career was threatened because administrators could not accept computer-related research satisfying their concepts of scholarship."⁴² Ein Historiker, der mit dem Computer arbeitete, veröffentlichte am Ende nicht seine mit viel Arbeit und viel Geld erzeugten Datensätze, sondern eine schriftliche Arbeit. Das beginnt sich zu ändern. Elektronische Zeitschriften und Diskussionslisten haben sich bereits neben E-Mail als Kommunikationsmittel etabliert, und die Nachfrage nach Datenbanken mit relevanten Informationen nimmt zu.

6.3 Das Informationsproblem und die elektronische Bibliothek

Die Zunahme von Quellen und Sekundärliteratur ist eine Tendenz, eine andere besteht darin, daß es neue elektronische Publikationsformen gibt. Online-Datenbanken, CD-ROMs, elektronische „Zeitschriften“, Diskussionslisten und

⁴⁰ Vgl. Workshop on Electronic Texts. 9-10 June 1992 Library of Congress. Proceedings. Hrsg. von James Daly 1992. Veröffentlicht im Internet als „The Project Gutenberg Etext of LOC Workshop on Electronic Texts“; History and Computing, Vol. 4, 1992, No. 3. Die Ausgabe beschäftigte sich schwerpunktmäßig mit dem Problem der elektronischen „Akten“.

⁴¹ Raben, Joseph, „The Electronic Library and the Scholarship of the Future“, S. 1.

⁴² Ebenda.

elektronische Buchrezensionen sind einige davon. Wir haben die paradoxe Situation, daß in dieser elektronischen Bibliothek mit zahlreichen Datenbanken Hilfsmittel zur Verfügung stehen, um die „Macht der Bücher“ zu bändigen und der Publikationsflut Herr zu werden. Gleichzeitig entstehen computerlesbare Daten, die nicht verzeichnet sind, nicht zur „Ausleihe“ oder Benutzung zur Verfügung stehen oder in unlesbaren Datenformaten vorliegen. Der Umfang des Problems deutet sich an, wenn man liest, daß die Suchmaschine Alta Vista alleine 30 Mio. WWW-Seiten indiziert und daß das längst nicht alle sind. Archiv-, Bibliotheks- und Dokumentationswesen in der Bundesrepublik beginnen gerade erst, diese Daten wahrzunehmen. Entsprechende Ordnungs- und Klassifikationsmethoden wurden noch nicht entwickelt.

Ähnlich wie in der französischen Nationalbibliothek des 19. Jahrhunderts droht durch die schnell zunehmende Menge der Überblick verloren zu gehen. Damals waren die Bestände der Bibliothek durch Zentralisierung, Beschlagnahmung und die Beutestücke aus den Feldzügen Napoleons beträchtlich angewachsen. Es gab 1830 rd. 460.000 Bände Druckschriften und 80.000 Handschriften, aber eine Katalogisierung der Büchermassen fand nicht statt; es gab lediglich Teilkataloge. "Der einzige, der sich Kraft seines ungewöhnlichen Gedächtnisses in den Büchermassen noch einigermaßen zurecht fand, war der Leiter der Druckschriftenabteilung Joseph van Praet († 1837), der deswegen den Beinamen 'Le catalogue vivant' erhielt."⁴³

Die gegenwärtigen Bedingungen, des Durch- und Nebeneinanders von elektronischen Daten resultieren, darauf wies Joseph Raben hin, aus dem willkürlichen Weg, in dem die verschiedenen Komponenten der elektronischen Bücherei entstanden sind.⁴⁴ Die große Sorge, daß einmal erarbeitetes Wissen nicht zur Verfügung steht, sondern erneut erarbeitet werden muß und damit zu Ressourcenverschwendung führt, ist akut. Es gibt eine ausufernde Menge von Dateien, die im Internet vorliegen, Datensätze, die in Datenarchiven aufbewahrt werden, und maschinenlesbare Daten, die von den Forschern im Selbstverlag vertrieben werden oder unbeachtet in Instituten und Arbeitszimmern herumliegen. In vielen Fällen besteht für eine Publikation elektronischer Daten kein Rahmen, es fehlt die Qualitätskontrolle, es fehlen verbindliche Vereinbarungen über den Schutz des geistigen Eigentums, es gibt keine befriedigende Methode der Honorierung und es fehlt an Verzeichnissen. Wer seine Daten auf dem Internet publiziert, indem er sie auf einem FTP-Server bereitstellt oder sie auf WWW-Seiten anbietet, verschenkt sie und verliert die Kontrolle über die Ergebnisse seiner Arbeit. Gleichzeitig gehen sie in einer ständig wachsenden Fülle von Daten unter.

In Folge mangelnder Qualitätskontrolle stehen alle Daten gleichberechtigt nebeneinander: die erste Proseminararbeit von XY neben dem Gutachten des bayerischen Kultusministeriums. Bei der Suche in einem der zahlreichen Suchprogramme werden beide gleichgewichtig nebeneinander erscheinen. Orientierungshilfen,

⁴³ Vorstius, Joris, Joost, Siegfried, Grundzüge der Bibliotheksgeschichte. 7. Aufl. Wiesbaden 1977, S.56.

⁴⁴ Vgl. Raben, S. 1.

wie sie heute mit Verlagen und Zeitschriften existieren, gibt es hier noch kaum. Das dürften wesentliche Gründe dafür sein, daß elektronisches Material nicht veröffentlicht wird oder nur auf relativ umständlichen Wegen aus Datenarchiven zu erhalten ist. Insgesamt wächst zwar die Unzufriedenheit mit dieser Situation, aber Lösungen stehen noch aus.

6.4 Die Arbeit des Historikers

Die Arbeit des Historikers kann man zum Zwecke der Analyse formal in unterschiedliche Stufen unterteilen. Lückerath beispielsweise verwies für die Methodendpraxis auf Bernheims Schema, von dem man sich kaum entfernt habe, die Verfahren der verschiedenen Stufen seien lediglich feinmaschiger geworden.⁴⁵

Bernheim unterteilte Anfang des Jahrhunderts die angewandten historischen Methodologie in vier Stufen:

- die Quellenkunde (Heuristik) als Kenntnisnahme des Stoffs;
- die Kritik als Sichtung der Materie;
- die Auffassung als Deutung des Vorgegebenen;
- die Darstellung.⁴⁶

Gilmore und Case bezogen sich auf Uva und Orbach⁴⁷, die den Arbeitsprozeß des Historikers in fünf Stufen zergliedern:

- Problemstellung;
- Detaillierte Planung der Datensammlung;
- Datensammlung;
- Analyse und Interpretation der Daten;
- Präsentation der Ergebnisse.⁴⁸

Wobei sich Gilmore und Case darüber im Klaren waren, daß sich einige Schritte überlappen, einige gleichzeitig getan werden und daß außerdem der Zeitrahmen und das verfügbare Material eine entscheidende Rolle spielen.

Zwischen beiden Modellen besteht m. E. kein grundlegender Gegensatz, sie lassen sich ohne Schwierigkeiten zu einem gemeinsamen Modell zusammenfügen. Die Datensammlung dient dazu, den vorhandenen Stoff zur Kenntnis zu nehmen, und ein Teil der Datensammlung besteht in der Suche nach den Quellen. Analyse und Interpretation der Daten lassen sich den beiden Punkten Kritik als Sichtung der Materie und Auffassung als Deutung des Vorgegebenen zuordnen. Und schließlich entsprechen die Punkte Darstellung und Präsentation der Ergebnisse.

⁴⁵ Bernheim, Cf. E., *Lehrbuch der historischen Methode*. 4. Aufl. Leipzig 1903.

⁴⁶ Lückerath, Carl August, „Prolegomena zur elektronischen Datenverarbeitung im Bereich der Geschichtswissenschaft“, in: *Historische Zeitschrift*, Bd. 207, 1968, S. 270.

⁴⁷ Uva, P. A., *Information-Gathering Habits of Academic Historians: Report of the Pilot Study*. Syracuse, N.Y. 1977; Orbach, B. C., *Historians: Information Needs, Information Seeking and the Research Process*. Unveröffentlichtes Papier. Universität von Kalifornien. Los Angeles 1984.

⁴⁸ Gilmore, Mathew B., Case, Donald O., „Historians, Books, Computers, and the Library“, in: *Library Trends*, Vol. 40, Spring 1992, No.4, S. 669.

Tabelle 6-3: Stufen historischer Arbeit

Bernheim/Lückerath	Gilmore/Case/Orbach/Uva	
	Problemstellung (einschließlich Hypothese, vorübergehende Arbeit)	
	Detaillierte Planung der Datensammlung	
Quellenkunde (Heuristik) als Kenntnisnahme des Stoffs	Datensammlung	
Kritik als Sichtung der Materie	Auffassung als Deutung des Vorgegebenen.	Analyse und Interpretation der Daten
Darstellung	Präsentation der Ergebnisse	

Das Aufspüren der geeigneten Literatur und der Quellen ist ein Aspekt der historischen Forschung, die kritische Prüfung der Quellen und Überreste, die Quellenkritik, ein weiterer, Auffassung, Deutung und Imagination ein dritter. Die Arbeit des Historikers besteht in der Datensuche, der Datenanalyse und -interpretation, und schließlich ist die Vorstellungskraft gefordert, um alles in ein stimmiges Bild zu bringen.

Diese letzte Stufe, die auch als historisches Verstehen bezeichnet wird, ist die am wenigsten abgesicherte und umstrittenste. Genau hier wird der Geschichte der Anspruch streitig gemacht, Wissenschaft zu sein. Gerade Historiker, die sich „quantifizierender Methoden“ bedienen, verweisen neben dem Vorteil einer stringenteren Form der Beschreibung und dem Zugang zu den analytischen Möglichkeiten der Statistik darauf, daß Vorstellungen über historische Abläufe und Wirkungen durch empirisch feststellbare Tatbestände überprüft werden könnten, die dem intuitiven Prozeß des Verstehens eine neue Dimension der Analyse zur Seite stellen.⁴⁹ Der Historiker José E. Igartua stellt aus der Perspektive quantifizierender Forschung die traditionelle und die computergestützte historische Methode (vgl. Tabelle 6-4) gegenüber:⁵⁰ Die Bereiche, in denen Computer eingesetzt werden können, sind in der Tabelle schraffiert. Das, was Igartua hier als computergestützte Methode der traditionellen gegenüberstellt, ist eine Methode, die vor allem dazu dient, große Mengen gleichförmiger Daten auszuwerten. Mit solchen Daten hat man es zu tun, wenn man Einwohner- oder Steuerlisten, Heirats- oder Sterberegister, Meinungsumfragen oder Wahlergebnisse auswertet.

Beschäftigt man sich aber lediglich mit einer Person und deren Hinterlassenschaft, dann werden einem statistische Methoden kaum bei der Erfassung, Aufbereitung und Auswertung helfen. Hat die Person Texte verfaßt und hinterlassen, so kann es sinnvoll sein, diese mit Hilfe von Textanalyseprogrammen auszuwerten.

⁴⁹ Vgl. Jarausch, Arminger, Thaller, Quantitative Methoden in der Geschichtswissenschaft, S. 2.

⁵⁰ Igartua, José E., „The Computer and the Historian's Work“, in: History and Computing, Vol. 3, 1991, No. 2, S. 74.

Solche Verfahren können dabei helfen zu klären, ob bestimmte Texte tatsächlich von der betreffenden Person stammen. Sie können außerdem eingesetzt werden, um Texte zu analysieren und spezifische Worte, Begriffe und damit gegebenenfalls ideologische Zusammenhänge zu identifizieren.⁵¹

Tabelle 6-4: Vergleich von traditionellen und computergestützten Forschungsmethoden (nach Igartua)

Traditionelle Forschungsmethoden	Computergestützte Forschungsmethoden
1. Problemstellung	1. Problemstellung
2. Erfassung der Sekundärliteratur	2. Erfassung der Sekundärliteratur
3. Auffinden der Quellen	3. Auffinden der Quellen
4. Wahl der Methode zur Überprüfung der Quellen	4. Formulierung einer Arbeitshypothese
	5. Strukturieren der Informationen in Form von Datensätzen
	6. Herstellen formaler Beziehungen zwischen den Daten
5. Quellenkritik und Notizen	7. Übertragen der Daten in maschinenlesbare Datensätze
	8. Überprüfen der Daten (Fehlerkorrektur)
	9. Überprüfen der Daten nach logischer Konsistenz
	10. Erzeugen von Variablen
6. Verallgemeinerungen durch das Lesen der Quellen	11. Erstellung von Statistiken
7. Überprüfen von Verallgemeinerungen durch erneutes Lesen einiger Quellen bzw. überprüfen weiterer Quellen	12. Überprüfen und modifizieren der Arbeitshypothese
8. Ordnen der Informationen, die beim Lesen der Quellen gesammelt wurden	13. Herstellen von Zusammenfassungen für die Beschreibung
9. Überlegen einer Skizze für die Beschreibung	14. Überlegen einer Skizze für die Beschreibung
10. Niederschrift der Forschungsergebnisse	15. Niederschrift der Forschungsergebnisse

Igartuas Schema steht in einer spezifischen Anwendungstradition, die sich in den sechziger Jahren herausgebildet hat. Dabei wurden vor allem serielle Quellen, wie Steuerlisten oder Taufregister, genommen, die Angaben ausgewertet und codiert und dann mit Hilfe von Statistikprogrammen oder Datenbanksystemen ausgewertet. Diese Methoden wurden entwickelt, als der Computer noch nicht so viel

⁵¹ Vgl. u.a. Greenstein, S. 183-199; Mawdsley, Munck, S. 168-176.

„konnte“ wie heute. Aber die technische Entwicklung, Einsatz und Verbreitung moderner Informationstechnologien haben dazu geführt, daß man den Computer auf fast allen Stufen der historischen Arbeit einsetzen kann. Angefangen bei der Beschaffung von Literatur und Quellen aus elektronischen Datenbanken, bei der Arbeit mit den Quellen, der Quellenkritik. Hier können unterschiedliche computer-gestützte Methoden zum Einsatz kommen, von quantifizierenden, über Methoden der Textanalyse bis hin zum Aufbau eines Datenbanksystems, in dem sich die Sekundärliteratur und die eingescannten Quellen befinden. Der Computer kann aber auch einfach nur als Schreib- und Ordnungsgerät dienen, als elektronischer Notiz-kasten und als das entscheidende Hilfsmittel, um die zahlreichen Informationen zu organisieren und verfügbar zu haben.

Tabelle 6-5: Möglichkeiten der Computeranwendungen

Historische Forschungsmethoden	Computeranwendungen
1. Problemstellung	
2. Erfassung der Sekundärliteratur	Online-Datenbanken: Nationalbibliographien, Buchhandelsverzeichnisse, Fachbibliographien, Bibliotheks- und Verbundkataloge
3. Auffinden der Quellen	Online-Datenbanken: Archivverzeichnisse, Daten- und Textarchive, digitalisierte Quellen, Volltextdatenbanken (Zeitungen, Zeitschriften, Nachrichten-agenturen), Bilderdatenbanken (Bettmann, Reuters)
4. Wahl der Methode zur Überprüfung der Quellen	Online-Datenbanken: Softwarekataloge
5. Quellenkritik und Notizen	Computerprogramme wie: Textverarbeitung (Word, Word Perfect u.a.), Relationale Datenbanken (Dbase, Access, Approach u.a.), Textretrievalsysteme (Isys, Idealist, AskSam u.a.) Programme zur Literaturverwaltung (ProCite, Endnote u.a.), Statistikprogramme (SPSS u.a.), Programme zur Auswertung und Beschreibung von Quellen (Kleio, Historical Database u.a.) Scanner mit entsprechenden Grafikprogrammen (Corel Draw u.a.) zum Einscannen von Bildern, Quellen und Einsatz von OCR-Software (Textbridge, Omnipro u.a.)
6. Verallgemeinerungen durch das Lesen der Quellen	Je nach Quelle: Auswertung der Quellen mit entsprechenden Programmen (s.o.)

7. Überprüfen von Verallgemeinerungen durch erneutes Lesen einiger Quellen bzw. überprüfen weiterer Quellen	Abhängig von den Programmen, die eingesetzt werden
8. Ordnen der Informationen, die beim Lesen der Quellen gesammelt wurden	Abhängig von den Programmen, die eingesetzt werden (Textverarbeitungsprogramme, Datenbanksysteme u.a.)
9. Überlegen einer Skizze für die Beschreibung	Textverarbeitung
10. Niederschrift der Forschungsergebnisse	Präsentation der Ergebnisse in Form von Hypertextsystemen, als Datenbank oder als Druckwerk. Im Falle des Druckerzeugnisses wird der Text mit Hilfe eines Textverarbeitungsprogramms, das u.a. bei der Herstellung von Inhaltsverzeichnis und Index unverzichtbare Arbeit leistet, erstellt. Die Dateien werden an einen Verlag geschickt, der daraus ein schriftliches Produkt macht.

Bei der Darstellung, der Aufbereitung der Ergebnisse, schließlich können ebenfalls elektronische Formen zum Einsatz kommen. Die Ergebnisse können als CD-ROM publiziert, als Aufsatz in einem elektronischen Journal oder im Internet erscheinen. In den meisten Fällen erscheinen die Arbeitsergebnisse heute in gedruckter Form, aber auf dem Weg dorthin spielt der Computer eine wichtige Rolle, und die Druckvorlage wird schließlich in der Regel als Datei und als Typoskript an den Verlag geschickt, der schließlich die Datei weiterverarbeitet und daraus ein Buch oder eine Zeitschrift macht.

Es geht nicht mehr darum, daß bei der Auswertung der Quellen mit Hilfe von Computern gearbeitet wird oder werden kann, und daß die Hilfswissenschaften, die zur Analyse der Quellen nötig sind, mit Hilfe von Computern modernisiert werden können, sondern darum, daß heute auf allen Ebenen (vgl. Tabelle 6-5) Computer eingesetzt werden können. Der Prozeß des Computereinsatzes verändert die Arbeitssituation des Historikers, verändert Bibliotheken, Dokumentation und Archive, verändert die Öffentlichkeit und die Veröffentlichungsmöglichkeiten.

Historiker werden in dem Maße die entstehende elektronische Bibliothek benutzen, wie dort für sie nützliche Daten verfügbar sind, und sie werden dann auch für diese elektronische Bibliothek produzieren und damit dazu beitragen, daß sie weiter wächst.

7 Ein historischer Online-Dienst

7.1 Das Rechercheproblem

Seit den sechziger Jahren, als man begann über computergestützte Dokumentations- und Informationssysteme für Historiker nachzudenken, hat sich die Situation verändert. Der PC gehört mittlerweile zum Alltagswerkzeug, es haben sich weltumspannende Datennetze etabliert und es gibt bereits zahlreiche Datenbanken, die historisch relevante Bereiche abdecken.

Eine Recherche zu Joseph Weydemeyer (1818-1866), Achtundvierziger und Deutschamerikaner, kann beispielsweise im „Biography Master Index“ beginnen, einer Datenbank, die Einträge aus rd. 600 biographischen Verzeichnissen auswertet und indiziert. Hier finden sich unter dem Namen („Weydemeyer, Joseph“) und den Lebensdaten („1818-1866“) Verweise auf Einträge im „Biography Index“ Band eins und zwei und in „People in History“ (vgl. Abbildung 7-1).

Abbildung 7-1: Recherche im Biography Master Index nach „Weydemeyer, Joseph“¹

6433104

Weydemeyer, Joseph 1818-1866

Biography Index. A cumulative index to biographical material in books and magazines. Volume 1: January, 1946-July, 1949. New York: H.W. Wilson Co., 1949. (BioIn 1)

Biography Index. A cumulative index to biographical material in books and magazines. Volume 2: August, 1949-August, 1952. New York: H.W. Wilson Co., 1953. (BioIn 2)


People in History. An index to U.S. and Canadian biographies in history journals and dissertations. Two volumes. Edited by Susan K. Kinnell. Santa Barbara, CA: ABC-Clio, 1988. (PeoHis)

Bei den drei Nachschlagewerken handelt es sich um schriftliche Verzeichnisse, sie müßte man sich im Anschluß an die Recherche in einer Bibliothek ansehen. Im Internet wird man bei der Suche nach Weydemeyer u.a. im Marx-Engels-Archiv fündig, hier findet sich neben einer Kurzbiographie sogar ein Bild von Weydemeyer (vgl. Abbildung 7-2).²

¹ Die Recherche wurde am 6.2.1996 bei DIALOG (File 287) durchgeführt.

² The Marx-Engels Internet Archive, <http://csf.colorado.edu/psn/marx/> (Stand 5/96).

Abbildung 7-2: Eintrag zu „Joseph Weydemeyer“ im „Marx-Engels Internet Archive“³



Joseph WEYDEMEYER

Born: 1818
Died: 1866


German, later American, revolutionary democrat. In mid-1840s, was strongly influenced by "True Socialism." Around 1846, a supporter of Marxist views. Members of the League of Communists; in 1849-51, head of its Frankfurt chapter. Participated in the 1848 Revolution. One of the "responsible editors" of the *Neue Rheinische Zeitung* in 1849-50.

In 1851, emigrated to the USA. Served as a colonel in the Unionist Army during the American Civil War.

Zahlreiche elektronische Lexika stehen, wie in Kapitel vier ausgeführt, zur Verfügung. „Grolier’s Academic American Encyclopedia“⁴, mittlerweile auch als Multimedia Ausgabe („Grolier’s Multimedia Encyclopedia“), hat zwar keinen Eintrag zu Weydemeyer, aber dafür einen zu Karl Marx, dem Freund und Zeitgenossen (vgl. Abbildung 7-3).

Abbildung 7-3: Eintrag in Grolier’s Multimedia Encyclopedia unter „Marx“

Marx, Karl



Related Media

Karl Heinrich Marx, b. May 5, 1818, d. Mar. 14, 1883, was a German economist, philosopher, and revolutionist whose writings form the basis of the body of ideas known as MARXISM. With the aid of Friedrich ENGELS he produced much of the theory of modern SOCIALISM and COMMUNISM. Marx's father, Heinrich, was a Jewish lawyer who had converted his family to Christianity partly in order to preserve his job in the Prussian state. Karl himself was baptized in the Evangelical church. As a student at the University of Berlin, young Marx was strongly influenced by the philosophy of G. W. F. HEGEL and by a radical group called Young Hegelians, who attempted to apply Hegelian ideas to the movement against organized religion and the Prussian autocracy. In 1841, Marx received a doctorate in philosophy.

³ <http://csf.colorado.edu/psn/marx/Bio/weydemyr.html> (Stand 5/96).

⁴ Das Lexikon steht u.a. bei CompuServe (GO GROLIERS) zur Verfügung.

In 1842, Marx became editor of the *Rheinische Zeitung* in Cologne, a liberal democratic newspaper for which he wrote increasingly radical editorials on social and economic issues. The newspaper was banned by the Prussian government in 1843, and Marx left for Paris with his bride, Jenny von Westphalen. There he went further in his criticism of society, building on the Young Hegelian criticism of religion. Ludwig FEUERBACH had written a book called *The Essence of Christianity* (1841; Eng. trans., 1854), arguing that God had been invented by humans as a projection of their own ideals. Feuerbach wrote that man, however, in creating God in his own image, had "alienated himself from himself." He had created another being in contrast to himself, reducing himself to a lowly, evil creature who needed both church and government to guide and control him. If religion were abolished, Feuerbach claimed, human beings would overcome their ALIENATION. Marx applied this idea of alienation to private property, which he said caused humans to work only for themselves, not for the good of their species. In his papers of this period (published in 1959 English translation as *Economic and Philosophic Manuscripts of 1844*), he elaborated on the idea that alienation had an economic base. He called for a communist society to overcome the dehumanizing effect of private property.

In 1845, Marx moved to Brussels, and in 1847 he went to London. He had previously made friends with Friedrich Engels, the son of a wealthy textile manufacturer who, like himself, had been a Young Hegelian. They collaborated on a book, *The Holy Family* (1845; Eng. trans., 1956), which was a criticism of some of their Young Hegelian friends for their stress on alienation. In 1845, Marx jotted down some notes, *Theses on Feuerbach*, which he and Engels enlarged into a book, *The German Ideology* (1932; Eng. trans., 1938), in which they developed their materialistic conception of history. They argued that human thought was determined by social and economic forces, particularly those related to the means of production. They developed a method of analysis they called DIALECTICAL MATERIALISM, in which the clash of historical forces leads to changes in society.

In 1847 a London organization of workers invited Marx and Engels to prepare a program for them. It appeared in 1848 as the COMMUNIST MANIFESTO. In it they declared that all history was the history of class struggles. Under CAPITALISM, the struggle between the working class and the business class would end in a new society, a communist one. The outbreak of the REVOLUTIONS OF 1848 in Europe led Marx to return to Cologne, where he began publication of the *Neue Rheinische Zeitung*, but with the failure of the German liberal democratic movement he moved permanently (1849) to London. For many years he and his family lived in poverty, aided by small subventions from Engels and by bequests from the relatives of Marx's wife. From 1851 to 1862 he contributed articles and editorials to the *New York Tribune*, then edited by Horace Greeley. Most of his time, however, was spent in the British Museum, studying economic and social history and developing his theories.

Marx's ideas began to influence a group of workers and German emigres in London, who established (1864) the International Workingmen's Association, later known as the First International (see INTERNATIONAL, SOCIALIST). By the time of the brief COMMUNE OF PARIS in 1871, Marx's name had begun to be well known in European political circles. A struggle developed within the International between Marx and the Russian anarchist Mikhail BAKUNIN, whom Marx eventually defeated and expelled, at the cost of destroying the International.

In 1867, Marx published the first volume of *Das KAPITAL* (Eng. trans., 1886). The next two volumes, edited by Engels, were published after Marx's death. The fourth volume was edited by Karl KAUTSKY. Marx's last years were marked by illness and depression. Marx continued to write treatises on socialism, urging that his followers disdain soft-hearted bourgeois tendencies. He took this stand, for example, in *The Gotha Program* (1891; Eng. trans., 1922). His wife died in 1881, and his eldest daughter in 1883, shortly before his own death.

At Marx's funeral in Highgate Cemetery in London, Engels spoke of him as "the best-hated and most-calumniated man of his time." The importance of Marx's thought, however, extends far beyond the revolutionary movements whose prophet he became. His writings on economics and sociology are still influential in academic circles and among many who do not share his political views.

Murray Wolfson

Bibliography:

Berlin, Isaiah, Karl Marx: His Life and Environment, 4th ed. (1978); Jessop, Robert, Karl Marx's Social and Political Thought: Critical Assessments, 4 vols. (1990); Mazlish, B., The Meaning of Karl Marx (1984; repr. 1987); McLellan, David, Karl Marx: His Life and Thought (1973) and Marx: The First Hundred Years (1983); Olsen, Richard E., Karl Marx (1978); Padover, Saul K., Karl Marx: An Intimate Biography (1978; repr. 1980); Payne, Robert, Marx (1968); Schmitt, R., Introduction to Marx and Engels (1987); Sprigge, C. J. S., Karl Marx (1938); Wolfson, M., Marx (1982).

Die in dem Lexikoneintrag unterstrichenen Namen und Begriffe verweisen auf weitere Einträge, die durch Anklicken, es handelt sich hier um ein Hypertextdokument⁵, direkt aufgerufen werden können. Am Anfang des Artikels erscheint ein Hinweis auf verwandte Medien („Related Media“), hier sind, je nach Verfügbarkeit, Bilder, Töne oder kurze Filmsequenzen aufgeführt. Am Ende des Artikel erscheint weiterführende Literatur, die im Rahmen weiterer Recherche in entsprechenden Bibliotheks- oder Verbundkatalogen lokalisiert werden muß.

Bevor man eines der Bücher bestellt kann es aber sinnvoll sein, sich über die Qualität der Bücher zunächst einmal anhand von Rezensionen zu informieren. Rezensionen sind in den Datenbanken „Book Review Digest“ und „Book Reviews Index“ verzeichnet, auch Zeitungen und Zeitschriften sind potentielle Fundstellen für Rezensionen. Aufsatzliteratur verzeichnet „America: History and Life“; neben den einfachen bibliographischen Angaben (Autor, Titel, Zeitschrift etc.) enthalten die Datensätze ein Abstract, in dem der Inhalt des Aufsatzes kurz zusammengefaßt ist und man erhält damit eine wichtige Entscheidungshilfe, ob und wie relevant der Aufsatz ist. Hilfreich sind auch die Deskriptoren⁶ und die zeitliche Zuordnung (vgl. Abbildung 7-4).

⁵ Zur Einführung in Hypertext und Hypermedia vgl. Hofmann, Martin, Simon, Lothar, Problemlösung Hypertext. Grundlagen - Entwicklung - Anwendung. München, Wien 1995; Landow, George P., Hypertext. The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology. Baltimore, London 1992; Nielsen, Jakob, Hypertext and Hypermedia. Boston, San Diego, New York u.a. 1990.

⁶ In diesem Falle ist ausgerechnet die Zuordnung „Dutch-American“ fehlerhaft.

Abbildung 7-4: Datensatz aus „America: History and Life“⁷

555342	19A-00931
Weydemeyer in America: new materials on the biography of Joseph Weydemeyer (1854-60) WEYDEMEYER IN AMERIKA: NEUES ZUR BIOGRAPHIE VON JOSEPH WEYDEMEYER (1854-60)	
Obermann, Karl	
Int. Rev. of Social Hist. (Netherlands*) 1980 25(2): 176-208.	
DOCUMENT TYPE: ARTICLE	
ABSTRACT: A study of the correspondence of Joseph Weydemeyer (1818-66), a notable Forty-Eighter, with some of his close friends requires a reconsideration of his activities in the United States between 1854 and 1860. Constantly facing worries for his and his family's existence, he unsuccessfully tried his hand at farming in Nebraska, repeatedly attempted to find a permanent position as surveyor in Chicago and later New York, and even worked as an insurance agent. Undaunted by the challenges of earning a living, he carried on an active life as a journalist and in 1860 campaigned for Lincoln and the Republican Party. Based on letters in the Weydemeyer papers at the International Institute of Social History, Amsterdam; 36 notes. (G. P. Blum)	
DESCRIPTORS: Letters ; Daily Life ; Occupations ; Dutch Americans ; 1854-1860 ; Weydemeyer, Joseph	
HISTORICAL PERIOD: 1850D 1860D 1800H	
HISTORICAL PERIOD (Starting): 1854	
HISTORICAL PERIOD (Ending): 1860	

Die Datenbank „Arts & Humanities Search“ verzeichnet denselben Aufsatz, allerdings ohne Abstract und Deskriptor, stattdessen wird die zitierte Literatur aufgeführt (vgl. Abbildung 7-5).⁸ Der Artikel war zum Zeitpunkt der Recherche noch in keiner Datenbank im Volltext enthalten, man müßte ihn also entweder bei einem Dokumentenlieferanten bestellen oder in einer Bibliothek ausleihen bzw. kopieren.

Nach den in A&HS aufgeführten Monographien von Karl Obermann kann im Verbundkatalog des Deutschen Bibliotheksinstituts gesucht werden, er verzeichnet mittlerweile die Bestände von rd. 1.000 deutschen Bibliotheken. Neben den Titeln sind hier die Sigel der Bibliotheken (BAW 352, HAM 46, NRW 468, NRW 294) und deren Signaturen verzeichnet. Einige Bibliotheken fungieren als Dokumentenlieferanten („Document Supplier“), so daß Bücher hier direkt online bestellt werden können.

⁷ Recherche im Knowledge Index (Hist 1) am 8.4.1994.

⁸ Der Aufsatz enthält insgesamt 36 Fußnoten, wie in HA richtig vermerkt. A&HS verzeichnet 16 Referenzen. Ausgelassen sind hier die Fußnoten, die auf dasselbe Dokument oder auf Archivbestände verweisen.

Abbildung 7-5: Datensatz aus „Arts & Humanities Search“⁹

Genuine Art. No.:	KW492
Title:	WEYDEMEYER IN AMERICA - BIOGRAPHY OF WEYDEMEYER, JOSEPH
	(1854-1860)
Author:	OBERMANN K
Doc. Type:	ARTICLE
Language:	GERMAN
Year:	1980
No. of Ref.:	0016
Journal:	INTERNATIONAL REVIEW OF SOCIAL HISTORY, V25, P2, 1980
Journal Subject:	HISTORY (MM)
Cited Reference:	ARNDT, DTSCH AM ZEITUNGEN Z ARNDT KJR, 1961, DTSCH AM ZEITUNGEN Z FONER PS, 1947, HIST LABOR MOVEMENT KAPP F, 1860, SEINER GESCH SKLAVER KOSZYK K, 1975, ASSEN MARX K, WERKE, V4 OBERMANN K, 1970, GESCH DTSCH ARBEITER OBERMANN K, 1968, J WEYDEMEYER LEBENSB OBERMANN K, 1947, J WEYDEMEYER PIONEER POSPELOWA W, 1965, MARX ENGELS ERSTEN P SCHLUTER H, 1907, ANFANGE DTSCH ARBEIT SCHULTE W, 1963, WESTFALISCHE KOPFE 3 SORGE FA, 1890, NEUE ZEIT, V9 SORGE FA, 1897, PIONIER ILLUSTRIERTE WEYDEMEYER J, 1970, BIOGRAPHISCHES LEXIK WITTKE C, 1952, REFUGEES REVOLUTION

Beispielhaft wurden Datensätze unterschiedlicher Datenbanken aufgeführt und gezeigt, mit welchen Informationen hier zu rechnen ist. Im Rahmen der Beispielrecherchen wurden Datenbanken bei DIALOG (Biography Master Index), im Internet (Marx-Engels Archive), bei CompuServe (Grolier's), dem Knowledge Index (AHL), OCLC First Search (Arts & Humanities Search) und bei DBI-LINK (Verbundkatalog) abgefragt. Das setzt zum einen voraus, daß zu all diesen Online-Diensten ein Zugang besteht und der besteht nur dann, wenn man entsprechende Nutzungsverträge abgeschlossen hat. Und das setzt zum zweiten voraus, daß man die jeweilige Retrievalsprache kennt.

Viele der relevanten Datenbanken sind heute bereits vorhanden, aber nicht alle am selben Ort. Gegenwärtig ist sehr umständlich und kostspielig die Datenbanken bei den unterschiedlichen Anbietern abzufragen. Zunächst einmal muß mit jedem Anbieter ein Vertrag abgeschlossen werden. Es sind je nach Dienst Anmelde-, Monats- und/oder Jahresgebühren zusätzlich zu den Nutzungsgebühren zu entrichten. Schließlich hat jeder Anbieter seine eigene Oberfläche, seine eigene Struktur und seine eigene Abfragesprache.

⁹ Recherche am 28.5.1996 in Arts & Humanities Search (OCLC First Search).

Abbildung 7-6: Datensätze aus dem Verbundkatalog des Deutschen Bibliotheks-instituts¹⁰

1.00/000001	DBI-LINK: - Verbundkatalog 92 /COPYRIGHT DBI
AU:	Obermann, Karl
TI:	Joseph Weydemeyer
ST:	Ein Lebensbild, 1818-1866
KO:	470 S.
PY:	1968
PP:	Berlin
PU:	Dietz
BAW:	352 : Sign.: pol 185.10:w546:g/t68
HAM:	46 : Sign.: a pol 056.1 2ad/711
NRW:	468 : Sign.: MHRZ1210 (21)
<hr/>	
1.00/000002	
AU:	OBERMANN, KARL
TI:	JOSEPH WEYDEMEYER. PIONEER OF AMERICAN SOCIALISM. BY KARL OBERMANN. NEW
	YORK: INTERNATIONAL PUBL. 1947. 160 S.
PY:	1947
NRW:	294 : Sign.: 2 Exe : = CVA2517

Die „Historical Abstracts“ sind bei DIALOG, der „Verbundkatalog“ bei DBI-LINK und „Bibliodata“ ist bei STN verfügbar. Eine wesentliche Vereinfachung und finanzielle Erleichterung wäre es bereits, wenn die relevanten Datenbanken über einen einzigen Anbieter erreichbar wären. Verbreitet sind heute bereits Übergänge zwischen den verschiedenen Hosts sog. Gateways.

Von ESA-IRS aus lassen sich die Datenbanken von FT Profile abfragen, Genios bietet Übergänge zu Juris und CompuServe ermöglicht die Recherche in Datenbanken von Data-Star. Diese Gateways haben den Vorteil, daß man nur bei einem Host Kunde werden und nicht mit allen anderen Nutzungsvereinbarungen abschließen muß.

Ein anderes Problem sind die unterschiedlichen Abfragesprachen und Ordnungsprinzipien, in denen man sich zunächst einmal zurechtfinden muß. Sehr viel leichter wäre es, wenn die Datenbanken unter einer einheitlichen Oberfläche zur Verfügung gestellt würden, so daß man sich nur auf eine einzige Retrievalumgebung einstellen müßte.

7.2 Das Ordnungsproblem

Die gegenwärtige Situation ist außerdem durch ihre Unübersichtlichkeit gekennzeichnet. Es gibt zahlreiche Online-Datenbanken bei unterschiedlichen Anbietern, wie in Kapitel vier dokumentiert, darüber hinaus gibt es zahlreiche Datenbanken auf CD-ROM und anderen Datenträgern, die aber nur zum Teil in den Datenbank-

¹⁰ Die Recherche fand am 9.4.1994 im damaligen „VK 92“ bei DBI-LINK statt.

verzeichnissen erfaßt sind. Allein für England dokumentierten Kevin Schürer und Sheila Anderson rd. 300 Datensammlungen, die nicht in Datenarchiven erfaßt sind, meist nur örtlich vorhanden sind und von denen auch Verzeichnisse wie IM GUIDE nichts wissen.¹¹ Dann gibt es eine ausufernde Datenmenge im Internet, alleine 1.700 historisch mehr oder weniger relevante Adressen listet der Index der Universität von Kansas auf, und die Tendenz ist steigend.

Die Aufgabe besteht darin, einerseits das Informationsproblem zu lösen und gleichzeitig die wachsende chaotische elektronische Bibliothek zu sortieren. Für die Geschichtswissenschaft bedeutet das, daß sie dringend ein aktuelles elektronisches Verzeichnis aller relevanter Datenbanken (online und offline), Datenarchive, Datensammlungen und Internet-Adressen braucht.

7.3 History Online

Die Schaffung einer organisatorisch-juristischen Einheit, die ich im folgenden als „History Online“ (HO) bezeichnen werde, könnte dazu beitragen, die oben geschilderten Probleme zu lösen, indem die vorhandenen historisch relevanten Datenbanken unter einer einheitlichen Oberfläche angeboten werden und dabei das Internet-Angebot integriert wird.

Es gibt bereits unterschiedliche Ansätze, gemeinsame Oberflächen zu schaffen und über die Datenbanken unterschiedlicher Anbieter hinweg zu recherchieren. Telebase Systems Inc. bietet über CompuServe den Dienst Iquest an, der die Recherche in rd. 450 Datenbanken unterschiedlicher Online-Dienste, wie z.B. DIA-LOG, Data-Star, NewsNet, Ovid Online oder Wilsonline, ermöglicht.¹² Es ist sogar möglich in mehreren Datenbanken gleichzeitig zu recherchieren. Die Oberfläche selbst besteht aus einem menügeführten System ohne grafische Elemente, das leicht zu bedienen ist. Realisiert wird das ganze durch ein Rechnersystem, das die Recherche entgegennimmt, danach die Verbindung mit dem jeweiligen Online-Dienst herstellt, die Suchanfrage übermittelt, das Ergebnis übernimmt und dann anzeigt. Der Vorteil: man hat Zugriff auf über zehn unterschiedliche Online-Dienste, aber muß nicht zehn unterschiedliche Retrievalsprachen erlernen.

Eine Basis für die Schaffung einheitlicher Oberflächen bietet das ANSI/NISO-Protokoll Z39.50.¹³ Das Protokoll stellt eine gemeinsame Abfragesprache für bi-

¹¹ Schürer, Kevin, Anderson, Sheila J., A Guide to Historical Datafiles Held in Machine-Readable Form. Hrsg. von Association for History and Computing. Cambridge 1992, S. 10-183.

¹² Unter Compuserve mit „GO Iquest“ zu erreichen.

¹³ Vgl. u.a. Eaton, Jonathan, „Putting the Pieces Together. Z39.50 and a Standardised Future“, in: Information World Review, April 1996, No. 113, S. 31; Lynch, C. A., Hinnebusch, M., Peters, P. E., McCallum, S., „Information Retrieval as a Network Application“, in: Library Hi Tech, Vol.8, 1990, No.4, S. 57-72; Lynch, C.A., „The Z39.50 Information Retrieval Protocol: An Overview and Status Report“, in: Computer Communication Review, Vol. 21, Januar 1991, No.1, S. 58-70; <http://lcweb.loc.gov/z3950/agency/> (Stand 11/96). ANSI: American National Standards Institute; NISO: National Information Standards Organisation.

bliographische Datenbanken und OPACs zur Verfügung. Es ermöglicht das Informationsretrieval in heterogenen Datenbanksystemen und die Übertragung von Datensätzen. Dadurch ist es möglich unter derselben Oberfläche, unter der man in der örtlichen Bibliothek die Katalogrecherche durchführt, auch andere Online-Datenbanken abzufragen. Dieses Protokoll wird beispielsweise von OCLC unterstützt, so daß es sehr leicht möglich ist, die OCLC Datenbanken in das örtliche OPAC-Retrievalsystem zu integrieren.¹⁴ Das Bibliotheksverbundsystem, das gegenwärtig national als DBV-OSI (Deutscher Bibliotheksverbund - Open Systems Interconnection) und international als ONE (OPAC Network in Europe) aufgebaut wird, bedient sich dieses Protokolls.¹⁵

Die Hypertext-Benutzeroberfläche des Internet, das World Wide Web, stellt eine grafische Oberfläche zur Verfügung, in die sich Datenbankabfragen ebenfalls leicht integrieren lassen, zum Teil kann man sich hierbei auch die Eigenschaften des Z39.50 Protokolls zunutze machen. Von einem WWW-Server wird dabei die Suchanfrage an den jeweiligen Datenbankserver weiter-„gereicht“, dort wird das eigentliche Retrieval durchgeführt, die Ergebnisse werden zurückgegeben und in der gewohnten WWW-Umgebung als HTML-Dokument ausgegeben.¹⁶

In der letzten Zeit wurden so eine Reihe von thematisch orientierten Angeboten entwickelt, die per Internet zur Verfügung stehen. Dabei werden eine Reihe von Datenbanken mit speziellen Internet-Angeboten verknüpft.

„Ei Village“ z.B. ist ein Dienst, der technische Informationen anbietet und den Zugriff auf Datenbanken wie „Compendex*Plus“ mit dem strukturierten Angebot von 8.000 Internetadressen verbindet.¹⁷

„KR ScienceBase“, ebenfalls im Internet, bietet unter der WWW-Oberfläche die Datenbanken von DIALOG an, die für Naturwissenschaftler relevant sind und verbindet dieses Angebot ebenfalls mit Verweisen auf ausgewählte Internetadressen.¹⁸

Chadwyck-Healey, einer der führenden CD-ROM Produzenten aus dem Bereich der Geisteswissenschaften, hat angekündigt, im Dezember 1996 den Online-Dienst „Literature Online“ zu starten. Neben dem Zugriff auf Datenbanken wie „Periodicals Contents Index“ oder „Bibliography of American Literature“ soll er auch den Zugriff auf komplette Werke der englischen und amerikanischen Literatur ermöglichen und Verknüpfungen zu relevanten Internet-Adressen beinhalten.¹⁹

¹⁴ Vgl. „PICA-Bibliotheken testen Z39.50-Schnittstelle zu den FirstSearch-Datenbanken von OCLC“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 46, 1995, No. 1, S. 42.

¹⁵ Vgl. <http://www.ddb.de/> und <http://z3950gw.dbf.ddb.de/> (Stand 11/96).

¹⁶ Vgl. u.a. Henry, M., „Library OPACs with Search Forms on the World Wide Web“, in: CWIS Campus-Wide Information Services, Vol.13, 1996, No.1, S. 16-20.

¹⁷ Vgl. Thomas, Sheila, „Engineers Get Their Passport to the Global Village“, in: Information World Review, Mai 1996, No. 114, S. 21.

¹⁸ Vgl. <http://krscience.dialog.com> (Stand 6/96). KR: Knight-Ridder, die Mutterfirma von DIALOG.

¹⁹ Vgl. „Studying Literature? You've Never Had it so Good“, in: Information World Review, Oktober 1996, No. 118, S. 21; Chadwyck-Healey <http://www.chadwyck.co.uk/> (Stand 9/96).

Die Beispiele zeigen, daß es im Zeitalter weltweiter Datennetze und verteilter Systeme nicht nötig ist, Datenbanken physikalisch auf einem Rechnersystem zu installieren; sie können sich, vorausgesetzt die Übertragungsgeschwindigkeiten und die Bandbreiten sind groß genug, irgendwo auf der Welt befinden. Der Host STN besteht heute als ein dezentrales System, Rechenzentren in Japan, den USA und der Bundesrepublik sind so miteinander verbunden, daß es für die Recherche völlig unerheblich ist, wo sich die Daten physikalisch befinden. Auch ist STN ein gutes Beispiel dafür, wie zu einer inhaltlichen Schwerpunktsetzung - Naturwissenschaft, Chemie - ein internationaler Host aufgebaut werden kann.

Die Schaffung eines historischen Online-Dienstes muß also nicht bedeuten, daß ein neuer Host mit den entsprechend teuren Rechnerkapazitäten aufgebaut werden muß. Über ein System von verteilten Servern kann unter einer einheitlichen Oberfläche der Zugriff auf die Datenbanken erfolgen, egal wo sie sich physikalisch befinden. HO ist also in erster Linie Vermittler mit eigener Oberfläche zwischen dem Endnutzer und den verfügbaren Ressourcen. HO stellt einerseits den Benutzern die Daten zur Verfügung, Nutzungsvereinbarungen werden mit HO abgeschlossen und HO übernimmt das Inkasso. HO schließt andererseits mit den unterschiedlichen Datenbankanbietern und Hosts die entsprechenden Verträge über die Nutzung der Datenbanken und die Einrichtung von Gateways und sorgt für den Betrieb eines per Internet erreichbaren Online-Dienstes.

Neben dem Betrieb des Online-Dienstes sollte die Produktion von Datenbanken angeregt oder selbst beauftragt werden, um die Lücken in der Informationsversorgung, die heute existieren, möglichst schnell zu schließen. Vordringlich wäre der Aufbau eines umfassenden Datenbankverzeichnisses.

Die Entwicklung von HO sollte unter pragmatischen Gesichtspunkten erfolgen, es sollte möglichst viele der vorhandenen Möglichkeiten nutzen und in erster Linie durch die Schaffung einer organisatorischen Einheit eine neue Qualität der Informationsversorgung gewährleisten. Diese Vorgehensweise scheint m. E. die kostengünstigste und Ressourcen schonendste Vorgehensweise zu sein.

Es hat wenig Sinn über die Architektur eines optimalen Systems zu philosophieren und den Anspruch aufzustellen, ein solches System solle umfassend und vollkommen sein. Ein optimales System wird eine gewisse Zeit brauchen, um heranzuwachsen. Es wird nicht dadurch entstehen, daß einige wenige es konzipieren und fertigstellen, sondern daß es in einem Nutzungs- und Diskussionsprozeß immer weiter optimiert wird. Letztlich entsteht ein solches System erst durch den Gebrauch, durch die Bedürfnisse derer, die darauf zugreifen und durch die Möglichkeiten, die zukünftige Software, Netztechnik usw. bieten werden.

Der wichtigste Schritt ist der erste, die Schaffung des Dienstes HO und die Bereitstellung der wesentlichen Datenbanken unter einem „Dach“. Damit wäre eine organisatorische Struktur geschaffen, auf der dann weiter aufgebaut werden kann. Sie kann dann auch als Katalysator dienen, unterschiedliche Projekte, Ansätze etc., die heute existieren zusammenzuführen, zu vereinheitlichen und damit für eine Nutzung leichter zugänglich zu machen.

7.4 Die Bestandteile von History Online

7.4.1 Lexika und andere Hilfsmittel

Ein solches System würde auf der ersten Ebene elektronische Lexika enthalten, die ja bereits heute in umfangreicher Zahl vorliegen; anzustreben ist, daß weitere, vor allem spezielle Hand- und Wörterbücher hinzukommen. Es würden sich dann in einem solchen System nicht nur Enzyklopädien zu allen Fachgebieten finden, sondern genauso spezielle Hilfsmittel, wie ein Herkunftswörterbuch oder ein Wörterbuch des Mittelhochdeutschen, spezielle Münzverzeichnisse, das elektronische Gegenstück zu Meyers Taschenlexikon Geschichte oder die „Medieval and Early Modern Databank“.

7.4.2 Sekundärliteratur

In HO würden auf der zweiten Ebene möglichst alle der in Kapitel vier aufgeführten Datenbanken enthalten sein, angefangen bei den Fachbibliographien Geschichte (Kapitel 5.4.1), über die Nationalbibliographien (Kapitel 5.4.4), den Zeitungen und Zeitschriften (Kapitel 5.5.1.) bis hin zu relevanten Internet-Adressen (Kapitel 5.7.3). Die Suche in den Datenbanken soll miteinander verknüpft werden können, so daß man nach Büchern suchen kann und gleichzeitig als Ergebnis der Recherche erfährt, welche Rezensionen dazu vorhanden sind und welche davon im Volltext und welche als Referenzen vorliegen.

Als Quellen für Rezensionen kommen sowohl Fachzeitschriften als auch ausgewählte Tages- und Wochenzeitungen, wie in Deutschland z.B. die Frankfurter Allgemeine Zeitung, die Süddeutsche Zeitung, die Zeit und der Spiegel in Frage. Bücher, die bereits digitalisiert worden und im Internet verfügbar sind, werden ebenfalls in die Recherche integriert. Das System ist mit örtlichen Bibliothekskatalogen, regionalen und überregionalen Verbundkatalogen, wie sie z.B. mit den Katalogen von OCLC, RLIN oder DBI-LINK existieren, verbunden, so daß der Standort von Zeitschriften und Büchern, einschließlich ihrer Signaturen, nachgewiesen wird und eine sofortige Bestellung möglich ist.

Die verzeichneten Aufsätze sind mit Volltextdatenbanken (Ebene drei) verknüpft, so daß man den vollständigen Artikel sofort erhalten kann.²⁰ Existiert der Artikel nirgendwo im Volltext, so gibt es ein Verzeichnis mit Lieferanten, bei denen die Aufsätze direkt online bestellt werden können (Ebene sechs).²¹

7.4.3 Quellen

Die vierte und fünfte Ebene bilden die Quellen. Die unterschiedlichen Archivverzeichnisse werden in ein solches System integriert werden, die maschinenlesbaren Quellen, die existieren, können über dieses System direkt abgerufen werden. Hier-

²⁰ Bei OCLC steht z. B. unter dem Programm „First Search“ die Datenbank „Fast Doc“ zur Verfügung die die Artikel von rd. 800 Zeitschriften im Volltext erhält.

²¹ Eine Verknüpfungsmöglichkeit, wie sie z.B. bei der „Zeitschriftendatenbank“ (ZDB) und bei „DBI-First“ von DBI-LINK (Berlin) besteht.

unter fallen die Bestände der Text- und Datenarchive genauso wie die Daten zahlreicher Forschungsprojekte, die ihren Weg zur Veröffentlichung noch nicht gefunden haben, und die Ergebnisse der laufenden Digitalisierungsprojekte.

Eine Recherche zu einer Person oder einem Ereignis würde einerseits die entsprechenden Archive mit einer detaillierten Beschreibung der Bestände auflisten und würde andererseits die Quellen, die elektronisch vorhanden sind, sofort zur Verfügung stellen.

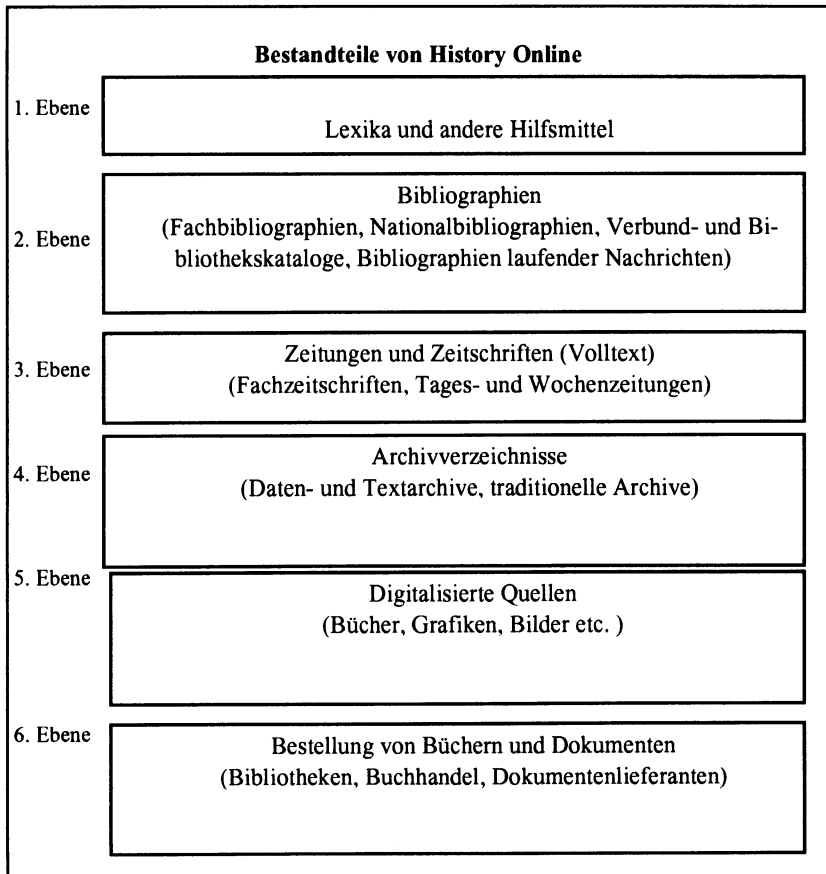
7.4.4 Modularer Aufbau

Der Aufbau eines solchen Systems würde modular erfolgen, d.h. die einzelnen Module, die aus unterschiedlichen Datenbanken bestehen, lassen sich auf allen Ebenen miteinander verknüpfen. Man kann nur in einer Datenbank suchen, in mehreren oder in allen. Man kann nur nach Quellen suchen oder nur nach Artikeln, die im Volltext vorhanden sind.

Die schematische Darstellung in Abbildung 7-9 soll nicht bedeuten, daß Ebene für Ebene durchgearbeitet werden muß, um ans Ziel zu kommen. Außerdem sollen die einzelnen Datenbanken, wie oben bereits in verschiedenen Beispielen erwähnt, durch Hypertextfunktionen miteinander verknüpft sein.²² Neben der Schaffung einer einheitlichen Oberfläche wäre durch solch eine Verknüpfungsmöglichkeit eine weitere Verbesserung der Recherchemöglichkeiten erreicht. Es soll möglich sein, aus einem Lexikoneintrag heraus andere Begriffe, Kurzbiographie o.ä. aufzurufen, eine Quelle oder eine Buchrezension. Eine Referenz auf einen zitierten Aufsatz, wie sie in einem Datensatz des Arts & Humanities Index enthalten ist, soll direkt zu der vollständigen bibliographischen Information und, sofern vorhanden, dem vollständigen Artikel führen. Die Suche in den Nachschlagewerken würde sich andererseits mit der Suche nach Sekundärliteratur und mit der Suche nach Quellen verknüpfen lassen, indem nämlich den jeweiligen Artikeln über Hypertextfunktionen weiterführende Literatur und Quellen zugeordnet werden, die sich direkt aufrufen lassen.

²² Die Möglichkeiten der Verknüpfung von Online-Recherchen mit Hypertextfunktionen beschreibt u.a. Rittberger, Marc, „Online-Retrieval und Hypertext: Auf dem Weg zu verknüpften Datenbanken und offenen Hypertextsystemen“, in: Informations- und Wissensverarbeitung in den Sozialwissenschaften. Hrsg. von Heinrich Best, Brigitte Endres-Niggemeyer, Matthias Herfurth, H. Peter Ohly. Opladen 1994, S. 321-340.

Abbildung 7-7: History Online



7.5 History Online und neue Publikationsmöglichkeiten

Ein wesentlicher Mangel traditioneller, gedruckter Publikationen ist ihre fehlende Aktualität. Eine Bibliographie ist kaum erschienen und schon überholt. Zwischen der Fertigstellung des Manuskripts und der Herstellung des gedruckten und gebundenen Produkts sind bereits wieder zahlreiche Titel erschienen. Diesem Problem kann man letztlich nur durch eine elektronische Publikation begegnen, die schneller zu aktualisieren, benutzerfreundlicher und preiswerter ist.

Heute bestehen jedoch kaum geeignete Möglichkeiten, beispielsweise thematische Bibliographien, die nicht so umfassend sind, wie z. B. die Historical Abstracts, als Datenbanken zu publizieren. Hier gibt es gegenwärtig nur die Form des Selbstverlags, bei dem alle Aufgaben eines Verlags von Produktion, Marketing bis Ver-

trieb und Inkasso selbst erledigen muß; oder aber man verschenkt seine Arbeit übers Internet.²³

Die Möglichkeit, solche Arten von Daten innerhalb von HO zu publizieren, eröffnen neue Möglichkeiten. Damit würde ein Forum geschaffen, in dem elektronische Produkte publiziert werden können. Der Host übernimmt Marketing, Vertrieb und Inkasso, der Datenproduzent selber brauchte sich keine Sorgen über das Copyright zu machen und er würde entsprechend der Nutzung seiner Daten finanziell honoriert. Auf diesem Wege fände endlich auch eine Anerkennung der Datenproduktion statt, denn der Gebrauchswert für die Nutzer wäre groß und sie hätten dadurch wesentlich schneller Zugriff auf eine aktuelle Bibliographie zu einem spezifischen Thema.

Ein historisches Informationssystem könnte außerdem elektronische Publikationen, wie solche auf CD-ROM, ergänzen. Durch Kontaktaufnahme mit dem Online-Dienst könnte man aktuelle und ergänzende Informationen erhalten.

Es gibt heute bereits zahlreiche elektronische historische Darstellungen, so z.B. die CD-ROM „Who Built America? From the Centennial Celebration of 1876 to the Great War of 1914“.²⁴ In Verbindung mit einem Online-Dienst könnte Literatur hinzugefügt werden, die erschienen ist, nachdem die CD-ROM fertiggestellt war.

Der Nutzer würde die Verbindung mit HO herstellen, die Recherche würde durchgeführt und die aktuelle Literatur hinzugefügt. Oder der Nutzer möchte einen der Aufsätze lesen, auf den verwiesen wird. Er stellt die Verbindung her, die Datenbank mit den Zeitschriften im Volltext wird durchsucht und wenn der Artikel vorhanden ist, auf den PC heruntergeladen. Ist der Artikel elektronisch nicht verfügbar, kann er ihn bestellen. Möglich wäre außerdem zu Begriffen, Personen oder Ereignissen, die auf der CD-ROM nicht so ausführlich behandelt werden, weitere Informationen abzurufen. Wenn die Datenübertragung schnell genug abläuft, ist für den Nutzer selbst kaum ein Unterschied zwischen den Daten, die er aus dem Netz und denen die er von der CD-ROM holt, auszumachen.²⁵ Ein Mausklick könnte genügen um das digitalisierte Photo einer Person oder eines Ereignisses auf dem Bildschirm zu haben, eine Buchrezension zu lesen oder der Auseinandersetzung zu einem der Themen in einer Wochenzeitschrift, wie dem Spiegel zu verfolgen.

²³ Wie es z.B. die AHC mit ihrer Bibliographie tut. Sie ist per WWW auf den Seiten der AHC zu erreichen.

²⁴ Rosenzweig, Roy, Brier, Steve, Brown, Josh, Who Built America? From the Centennial Celebration of 1876 to the Great War of 1914. American Social History Project. CD-ROM. Santa Monica 1993; vgl. auch Rosenzweig, R., Brier, S., „Why Read a History Book on a Computer? Putting 'Who built America?' on CD-ROM“, in: History Microcomputer Review, Vol 9, Fall 1993, S.9-14; Finzsch, Norbert, „The Convergence of Social History and Technology“, in: Labor History, Vol. 35, 1994, No. 3, S. 424.

²⁵ Solche Kombinationssysteme CD-ROM und Online-Aktualität gibt es u.a. bereits mit „Grolier's Multimedia Encyclopedia“.

7.6 Zur Realisierung eines historischen Online-Dienstes

Die Frage, die sich abschließend stellt: wie kann ein solches Informationssystem realisiert werden? Zunächst einmal sollte HO nicht national beschränkt, sondern international ausgerichtet sein. Initiatoren und organisatorische Träger könnten internationale historische Fachverbände, nationale historische Verbände, Medienunternehmen, Online-Dienste oder Datenproduzenten sein.

Das zentrale Problem das es zu lösen gilt, ist das der Finanzierung; genauer gesagt: der Anschubfinanzierung. Die Benutzung eines solchen Online-Dienstes würde ja nicht kostenlos erfolgen, sondern es wären Gebühren zu entrichten und HO würde nach betriebswirtschaftlichen Kriterien geführt; das Problem der Finanzierung betrifft damit im wesentlichen das Startkapital.

Angesichts der Erfahrungen, die die Geschichtswissenschaft in Deutschland mit der Bildungs- und Fachinformationspolitik gesammelt hat, wäre ein solches Projekt von vornherein zum Scheitern verurteilt, wenn man es von staatlichen Zuwendungen abhängig machen würde. HO muß sich für den Start um eine unabhängige Mischfinanzierung kümmern, die aus unterschiedlichen Quellen besteht. Neben staatlichen Geldern²⁶ muß man sich um Gelder von Sponsoren und Stiftungen, historischen Vereinen, Historikern und historisch Interessierten kümmern. Sinnvoll wäre es, Online-Dienste, Datenbankproduzenten und Verlage als Partner für dieses Projekt zu gewinnen. Gerade für die bestehenden Online-Dienste und die Datenproduzenten würde sich dadurch auch ein neuer Markt auf tun.

Die Produktion von Datenbanken selber könnte außerdem an den Universitäten als Bestandteil von Forschung und Lehre erfolgen. HO könnte international eine Sonderstellung als gemeinnützige Organisation erhalten, die es auch erlauben würde, daß eine enge Anbindung an die Universitäten erfolgte. Arbeiten, die im Rahmen von Forschung und Lehre erstellt werden, könnten in den Online-Dienst übernommen werden, ohne daß dadurch besondere Kosten entstehen.

Durch die Existenz von HO könnten auf preiswerte Art Daten veröffentlicht und damit erhebliche Gelder eingespart werden, die heute für kostspielige, hoch subventionierter Publikationen aufgebracht werden. Im Gegenzug erhalten Produzenten neben den Nutzungsgebühren für ihre Daten, deutlich verbilligte Zugangsmöglichkeiten eingeräumt. Gerade finanziell schlecht ausgestattete Institute hätten damit genauso eine Chance an HO zu partizipieren, wie besser ausgestattete.

Die Attraktivität eines solchen Systems wäre aber keinesfalls auf Historiker beschränkt; neben einer interessierten Öffentlichkeit wäre es auch für Journalisten, Politiker oder Verbandsfunktionäre von Nutzen und hätte damit durchaus einen Markt.

²⁶ In Form von ein- oder mehrmaligen Zuwendungen und bei vollständiger staatlicher Unabhängigkeit des Hosts.

8 Zusammenfassung

Als sich die Historiker der deutschsprachigen Länder 1893 zum ersten Historikertag in München versammelten, da war eines der vier Themen, mit denen sie sich befaßten, die „Erleichterung der Benutzung von Archiven und Handschriftensammlungen“.¹ Heute, über 100 Jahre später, unterliegen der Zugriff auf Archiv und Literatur einer tiefgreifenden Wandlung.

Die gegenwärtigen Prozesse der Digitalisierung führen nicht dazu, wie manch einer argwöhnt, daß die Schrift verschwindet.² Aber sie führen dazu, daß sich die Schrift vom Papier löst und auf neue Weise erreichbar wird. Und nicht nur die Schrift, auch andere Zeichen lösen sich vom Papier. Das Bild, das in Form der Fotokopie von Quellen angefertigt wurde, wird ebenfalls digital. Die Ablösung vom Papier ist eines der Kennzeichen der Umgestaltung der Informationsinfrastruktur, sie macht andere Wege zu Informationen möglich, und es entstehen neue Orte, an denen sie aufbewahrt werden. Für den Benutzer macht es eine Umorientierung nötig. Der Arbeitsprozeß des Historikers, dessen wesentliches Element die Suche nach Informationen ist, verändert sich.

Anfang der fünfziger Jahre begann noch kaum merklich die Erosion der Informationsinfrastruktur, als mit Geräten, wie UNIVAC (1951) und EDVAC (1952), Computer der ersten Generation zur Verfügung standen und beispielsweise bei der Auswertung und Aufbereitung von Volkszählungsdaten wertvolle Hilfe leisteten. Seitdem wuchs die Leistungsfähigkeit stetig und es kamen immer neue Anwendungsbereiche hinzu. Eine neue Qualität erreichte dieser Erosionsprozeß mit der Entwicklung und Verbreitung des PCs. Auf die ersten Mikrocomputer, den Mark-8 (1974), den Altair 8800 (1975) und den Apple I (1976), folgte 1981 der erste PC von IBM. In Gestalt des PC gelang dem Computer dann nicht nur der Sprung aus den Rechenzentren auf die Schreibtische, sondern er schaffte es bis in die Wohnungen der Konsumenten. Am Ende der achtziger Jahre war er zu einem verbreiteten Massenprodukt geworden und aus dem Alltagsleben nicht mehr wegzudenken.

Vereinzelt begannen Historiker, Ende der fünfziger Jahre sich dieser Rechenmaschinen zu bedienen, um mit ihrer Hilfe präzisere Aussagen über die Population der Toten machen zu können, mit denen sie sich beschäftigten. Zu einer Zeit, so Shorter, „when the remainder of the historical profession thought a computer was somebody who kept score at baseball games“.³ Die wesentliche Voraussetzung für den Computereinsatz war die Anwendung sozialwissenschaftlicher Methoden in der Geschichtswissenschaft. Auf der Grundlage dieser Öffnung wurde der Computer als Hilfsmittel eingesetzt, denn die Auswertung umfangreicher serieller Daten und die Erstellung von Statistiken vereinfachte er erheblich. Verglichen mit ande-

¹ Bericht über die 1. Versammlung deutscher Historiker in München. 5-7. April 1893. Erstattet im Auftrag des Münchener Lokal-Ausschusses von Schriftführer Dr. Max Loffen. München 1893, S. 2; in diesem Zusammenhang vor allem auch S.20-25 und S.30.

² Vgl. Flusser, Vilém, *Die Schrift. Hat Schreiben Zukunft?* Frankfurt/Main 1992.

³ Shorter, *The Historian and the Computer*, S.17.

ren Ländern, wie den USA und Frankreich, vollzog sich in der Bundesrepublik erst relativ spät die methodische Öffnung hin zu den Sozialwissenschaften, so daß auch der Computer erst relativ spät die Geschichtswissenschaft erreichte.

Im Zuge einer umfassenden Methodendiskussion etablierte sich auch in der Bundesrepublik Deutschland eine Historische Sozialwissenschaft, bei der der Computer unverzichtbares Hilfsmittel und gleichzeitig das wichtigste Merkmal war. Das Werkzeug Computer war damit einer bestimmten Richtung und Methode fest zugeordnet, aus der Feststellung, daß Quantifizierer den Computer benutzen, wurde häufig der Umkehrschluß abgeleitet, daß, wer mit einem Computer arbeitet, ein Quantifizierer sein müsse. Der Computer etablierte sich zusammen mit der Historischen Sozialforschung und wurde ein potentes Werkzeug im Arsenal der Möglichkeiten. Er war das Werkzeug eines Spezialgebiets neben anderen. So wie es eine feministische Geschichtsforschung gab, so gab es auch Computer benutzende Historiker.

Die Entwicklung von Timesharing-Anlagen Anfang der siebziger Jahre bildete die Voraussetzung für die Entstehung von Online-Datenbanken. Auf Timesharing-Computern konnte per Terminal von mehreren Benutzern gleichzeitig zugegriffen werden. Terminal und Tastatur waren über entsprechende Kabel mit dem Computer, der sich in einem Rechenzentrum befand, verbunden. Damit hatte man in größeren Institutionen bereits so etwas wie lokale Netzwerke; sie verbanden zwar nicht Computer untereinander, aber sie verbanden Benutzer mit dem Rechner, Peripheriegeräte waren mit der Zentraleinheit vernetzt. Die Computer von Großforschungseinrichtungen waren die ersten, die auch untereinander vernetzt wurden. Außerdem war es möglich, über Telefon- und Datenleitungen mit Terminal und Tastatur auf Rechenzentren zuzugreifen.

Der PC veränderte die Lage, weil durch ihn in vielen Bereichen Großrechner überflüssig wurden. Mit Hilfe von PCs wurden lokale Netze aufgebaut, Großrechner wurden durch Server ersetzt oder in diese Netze integriert. PCs konnten außerdem als Terminals für Großrechner eingesetzt werden, sie konnten sich der Telefon- und Datennetze bedienen, und es konnten weltumspannende Datennetze aufgebaut werden, die Großrechner und lokale Netzwerke integrierten. Online-Datenbanken wurden seit Anfang der siebziger Jahre öffentlich angeboten und von amerikanischen Historikern bereits Ende der siebziger Jahre für die historische Forschung herangezogen, wie erste Erfahrungsberichte von der Universität Berkeley belegen.

In den sechziger Jahren vollzog sich der Übergang von der zweiten zur dritten Computergeneration, und in der Bundesrepublik begann eine Diskussion um den Aufbau eines umfassenden Dokumentationswesens. Konkrete Maßnahmen wurden in den siebziger Jahren ergriffen, und auch in der Geschichtswissenschaft suchte man nach Auswegen aus einer Situation, die - angesichts der Zunahme von Quellen und Sekundärliteratur - zunehmend als Informationskrise empfunden wurde.

In Deutschland wurden die Bemühungen im Bereich der Geschichte aber bereits nach wenigen Jahren eingestellt. Der Aufbau einer historischen Fachdokumentati-

on scheiterte vordergründig an finanziellen Problemen, und die Geschichte wurde, zusammen mit den Geisteswissenschaften insgesamt, aus der staatlichen Fachinformatik herausgenommen. Hier liegt eine Antwort auf die Frage nach der mangelnden Beschäftigung mit Online-Datenbanken innerhalb der Geschichtswissenschaft in Deutschland: es fehlten die finanziellen Mittel.

Was vordergründig ein finanzielles Problem ist, erweist sich, wenn man die mangelnde Förderung der Geschichtswissenschaft im Rahmen der Bildungspolitik insgesamt betrachtet, zum einen als ein Problem der Gewichtung der Geschichte verglichen mit anderen Disziplinen. Ist doch die Ausstattung der historischen Institute mit Rechnerkapazitäten relativ schlecht und hat beispielsweise ihre Vernetzung keine Priorität. Zum anderen zeigt sich darin eine Unterschätzung der Rolle, die die moderne Informationstechnologie gerade auch für die Geschichtswissenschaft spielt bzw. spielen könnte.

Angesichts eines akuten Informationsproblems, was Quellen und Sekundärliteratur des 19. und 20. Jahrhunderts betrifft, ist die Begründung für die Beendigung staatlicher Förderung beim Aufbau einer historischen Fachdokumentation, daß nämlich Dokumentation konstitutiver Bestandteil dieser Wissenschaft ist, diese ohnehin damit befaßt sei, Wissen neu zu organisieren, und Informations- und Quellensuche ständig praktiziere, mehr als zynisch. Mit vergleichbaren Begründungen ließe sich die Abschaffung von Maschinen und die Einführung von Handarbeit in anderen Tätigkeitsfeldern der Gesellschaft rechtfertigen.

Der Einsatz der modernen Informationstechnologie hat mittlerweile durch die quantitative Zunahme, durch die Durchdringung vieler Bereiche der Gesellschaft zu einer neuen Qualität geführt. Die Arbeitssituation im allgemeinen und der Forschungsprozeß im besonderen, wird auf immer mehr Ebenen durch Computertechnologie verändert. Die Etablierung einer historischen Fachinformatik, als eine der wichtigsten historischen Grundwissenschaften im Zeitalter der digitalen Revolution, hat bisher aus den oben genannten Gründen in Deutschland nicht stattgefunden. Damit fehlt bisher eine entscheidende Schnittstelle, um die Forschungsergebnisse aus Informations- und Dokumentationswissenschaften einerseits und die der Informatik andererseits zur Kenntnis nehmen und fruchtbar in der Geschichtswissenschaft anwenden zu können. Die Etablierung einer historischen Fachinformatik ist die notwendige Voraussetzung dafür, daß Computerwissen bzw. Fachwissen im Umgang mit moderner Informationstechnologie insgesamt keine flüchtige Erscheinung bleibt, die nur sporadisch vorhanden ist, sondern daß damit Wissen und Erfahrung akkumuliert werden können und institutionalisiert zur Verfügung stehen.

Eine wesentliche Aufgabe der Wissenschaften besteht darin, zumindest das Niveau des gegenwärtigen Wissens zu halten. Der Rückfall kann, wie das Wiedererwachen eines kaum noch für möglich gehaltenen Nationalismus in den letzten Jahren zeigt, schnell und mühelos sein. Für die Geschichte besteht durch ihre Nähe zu Mythos und Ideologie eine besondere Herausforderung. Und diese Aufgabe wird sie nur bewältigen können, wenn sie sich bewußt wird, daß durch die zunehmende Unfähigkeit, zielgerichtet Informationen aus einer wachsenden Datenmenge her-

auszufiltern und Wichtiges von Unwichtigem zu unterscheiden, eine Gefahr lauert, die auf die Wissenschaftlichkeit der Geschichte insgesamt zielt. Wenn der Prozeß der Informationsverarbeitung ins Stocken gerät, dann werden die Aussagen über die Vergangenheit beliebig. Dann kann jeder sich das aus der Menge an Daten herausfischen, was für seine „Theorie“ brauchbar ist, und niemand ist in der Lage, diese Daten zu überprüfen. Der Charakter der Geschichte als einer ideologiekritischen Wissenschaft wird dadurch in Frage gestellt, das Feld wird der Beliebigkeit und den Fälschern geöffnet.

9 Bibliographie

9.1 Verzeichnisse

- Fulltext Sources Online. Hrsg. von Ruth M. Orenstein. Needham Heights. Vol. 8, Juli 1996, No. 2. (Erscheint zweimal jährlich im Januar und Juli).
- Gale Directory of Databases. Vol. 1: Online Databases. Vol. 2: CD-ROM, Diskette, Magnetic Tape, Handheld, and Batch Access Database Products. Detroit, Washington D.C., London. Erscheint halbjährlich; hervorgegangen aus „Computer Readable Databases“ (Hrsg. von Martha E. Williams), „Directory of Online Databases“ und „Directory of Portable Databases“ (die letzten beiden herausgegeben von Cuadra Associates).
- Gale Guide to Internet Databases Hrsg. von Joanna Zakalik. Detroit 1995.
- Handbuch der Datenbanken für Naturwissenschaft, Technik, Patente. Hrsg. von Scientific Consulting Dr. Schulte-Hillen. Köln. 1996. (Erscheint jährlich).
- Handbuch der Wirtschaftsdatenbanken. Inhalte und Anbieter - weltweit. Hrsg. von Scientific Consulting Dr. Schulte-Hillen. Köln. (Erscheint jährlich).
- Staud, Josef, Statistische Datenbanken, ihre Anbieter und Produzenten: ein umfassendes Verzeichnis aller statistischen Daten zu Wirtschaft, Finanzen, Energie, Demographie und vielen anderen Themenbereichen in Online-Datenbanken, auf CD-ROMs, Disketten usw. Frankfurt/Main 1991.
- Who's Who. Das Jahrbuch der Informationswirtschaft 1996/97. Adressen und Informationen über Personen, Firmen, Datenbanken, deren Produzenten und Anbieter. 8. Ausgabe. Hrsg. von VIW Verband der Informationswirtschaft e.V. und Messe Frankfurt GmbH, Infobase. Frankfurt/Main 1996. (Erscheint jährlich zur Infobase).

9.2 Zeitschriften

- Cogito. Neue Wege zum Wissen der Welt. Informationen wirtschaftlich nutzen. 1.1985.
- Computers and the Humanities. Official Journal of the Association for Computers and the Humanities. 1.1966.
- Historical Methods. A Journal of Quantitative and Interdisciplinary History. 11.1978.
- Historical Social Research - Historische Sozialforschung. The Official Journal of Quantum and Interquant. Hrsg. vom Zentrum für Historische Sozialforschung. 12.1979.
- History and Computing. Hrsg. von Association for History and Computing. 1.1989.
- History Microcomputer Review. Hrsg. von Department of History, Pittsburg State University. 1.1985.
- Nachrichten für Dokumentation. Zeitschrift für Informationswissenschaft und Praxis. Hrsg. von der Deutschen Gesellschaft für Dokumentation e.V. 1.1950.

9.3 Aufsätze, Artikel, Monographien und Hochschulschriften

- „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives: Part I: Inter-University Consortium for Political and Social Research, Ann Arbor (Michigan), (ICPSR)“, in: Historical Social Research, Vol. 14, 1989, No. 2, S. 168-181.
- „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives: Part I: Inter-University Consortium for Political and Social Research, Ann Arbor (Michigan), (ICPSR) (continued)“, in: Historical Social Research, Vol. 14, 1989, No. 3, S. 123-135.
- „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives: Part II: Economic and Social Science Research Council (ESRC) Data Archive, University of Essex“, in: Historical Social Research, Vol. 14, 1989, No. 4, S. 143-155.
- „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives. Part III: Danish Data Archives (DDA) - Odense University“, in: Historical Social Research, Vol. 15, 1990, No. 1, S. 82-93.
- „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives: Part IV: Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (Norwegian Social Science Data Service)“, in: Historical Social Research, Vol. 15, 1990, No. 2, S. 83-88.
- „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives: Part V: Svensk Samhällsvetenskaplig Datatjänst (Swedish Social Science Data Service)“, in: Historical Social Research, Vol. 15, 1990, No. 3, S. 199-205.
- „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives: Part VI: The Netherlands Historical Data Archive“, in: Historical Social Research, Vol. 15, 1990, No. 4, S. 197-200.
- „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives: Part VI: The Netherlands Historical Data Archive (continued)“, in: Historical Social Research, Vol. 16, 1991, No. 1, S. 83-88.
- „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives: Part VII: Central Archive for Empirical Social Research (Center for Historical Social Research), Cologne (Germany)“, in: Historical Social Research, Vol. 16, 1991, No. 2, S. 182-189.
- „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives: Part VII: Central Archive for Empirical Social Research (Center for Historical Social Research), Cologne (Germany) - continued“, in: Historical Social Research, Vol. 16, 1991, No. 3, S. 152-158.
- „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives: Part VII: Central Archive for Empirical Social Research (Center for Historical Social Research), Cologne (Germany) - continued“, in: Historical Social Research, Vol. 16, 1991, No. 4, S. 135-143.
- „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives: Part VIII: Data and Program Library Service, Univ. of Wisconsin, Madison

- (Wisc.), U.S.A“, in: Historical Social Research, Vol. 17, 1992, No. 1, S. 117-122.
- „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives: Part IX: The Roper Center for Public Opinion Research, Storrs, Connecticut, U.S.A“, in: Historical Social Research, Vol. 17, 1992, No. 2, S. 95-120.
- „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives: Part IX: The Roper Center for Public Opinion Research, Storrs, Connecticut, U.S.A (continued)“, in: Historical Social Research, Vol. 17, 1992, No. 3, S. 106-113.
- „A Guide to Historical Datasets in U.S. and European Social Science Data Archives: Part X: The Roper Center for Public Opinion Research, Storrs, Connecticut, U.S.A (continued)“, in: Historical Social Research, Vol. 17, 1992, No. 4, S.128-142.
- Adamik, Petra, „Mehr als ein Speichermedium? Der Mikrofilm heute: die Informationsflut managen“, in: Cogito, 1993, No. 3, S. 35-37.
- Albrecht, Ulrike, „Geschichte und EDV - Probleme und Fortschritte - Probleme mit dem Fortschritt?“, in: Info 7, Vol. 9, 1994, S. 129-30.
- Alexander, Thomas, Sectional Stress and Party Strength: A Study of Roll-Call Voting Paterns in the United States House of Representatives, 1836-1860. Nashville 1967.
- Allischewski, Helmut, Bibliographienkunde. Ein Lehrbuch mit Beschreibungen von mehr als 300 Druckschriftenverzeichnissen und allgemeinen Nachschlagewerken. Wiesbaden 1986.
- Alpers, Klaus, „Griechische Lexikographie in Antike und Mittelalter. Dargestellt an ausgewählten Beispielen“, in: Welt der Information. Wissen und Wissensvermittlung in Geschichte und Gegenwart. Hrsg. von Hans Albrecht Koch und Agnes Krup-Ebert. Stuttgart 1990, S. 14-38.
- Alston, R. C., „The Grammar of Research: Some Implications of Machine-Readable Bibliography“, in: British Library Journal, Vol. 11, 1985, No. 2, S. 113-122.
- Anderla, G., „Vorstellungen der Europäischen Gemeinschaften über die Verwirklichung eines Informationsnetzes in Europa (EURONET)“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 26, 1975, S. 221-226.
- Anderson, Christopher, „The Rocky Road to a Data Highway. NSFNET to be Upgraded, Will Start Charging Most Users for Service“, in: Science, Vol. 260, 21.5.1993, No. 5111, S. 1064 (2).
- , „The Accidental Superhighway. The Internet Survey“, in: The Economist, Vol. 336, 1.7.1995, No. 7921, S. 3ff.
- Anderson, Michael, „Historical Demography after the Population History of England“, in: Journal of Interdisciplinary History, Vol. 15, 1985, No. 4, S. 595-607.

- Anderson, Sheila, „The Future of the Present - The ESRC Data Archive as a Resource Centre of the Future“, in: *History and Computing*, Vol. 4, 1992, No. 3, S. 191-195.
- Arkell, Tom, „Analysing Victorian Census Data on Computer“, in: *Teaching History*, 1989, No. 54, S. 18-25.
- Arnold, Klaus, „Geschichtswissenschaft und elektronische Datenverarbeitung“, in: *Historische Zeitschrift*, Beiheft 3 (Neue Folge). Methodenprobleme der Geschichtswissenschaft. Hrsg. von Theodor Schieder. München 1974, S. 98-148.
- Arntz, Helmut, „Die Informationskrise als Bedrohung der menschlichen Gemeinschaft und des Fortschritts“, in: *Symposium über Probleme der Dokumentation. Niederschrift über die Dokumentationsgespräche in der Evangelischen Akademie Loccum (Hann.) vom 11. bis 14. Februar 1966*. Hrsg. von Deutsche Gesellschaft für Dokumentation e.V. Beiheft No. 15/1966 *Nachrichten für Dokumentation und Loccumer Protokolle* 1966 No. 2. Frankfurt/Main 1966, S. 2-20.
- Asche, Wolfgang, „Datennetz mit Zukunft. Internet: Möglichkeit zur weltweiten Telekommunikation“, in: *Cogito*, No. 5, 1993, S. 36-39.
- , „Kostensparende Alternative. Document Imaging statt Papier und Mikrofilm“, in: *Cogito*, 1994, No. 6, S. 26-27.
- Astrath, Dirk, *DFÜ und BTX. Eine Einführung in Datenfernübertragung und Bildschirmtext*. München 1992.
- Atkins, P. J., „The Compilation and Reliability of London Directories“, in: *London Journal*, Vol. 14, 1989, No.1, S. 17-28.
- Aydelotte, William O., „Voting Patterns in the British House of Commons in the 1840's“, in: *Comparative Studies in Society and History*, Vol. 5, 1962-1963, S.134-163.
- , „Quantifizierung in der Geschichtswissenschaft“, in: *Geschichte und Soziologie*. Hrsg. von Hans-Ulrich Wehler. 2. Aufl. Königstein/Ts. 1984, S. 259-282.
- Ayton, Andrew, „Computing for History Undergraduates: A Strategy for Database Integration“, in: *Historical Social Research*, Vol. 14, 1989, No. 4, S. 46-51.
- , „Reflex Revisited. A Database Package for Undergraduate History Teaching: Borland's Reflex“, in: *History and Computing*, Vol. 1, 1989, No. 1, S. 65-71.
- „Back to the Future; - Historians and the Electronically Created Record“ (Editorial), in: *History and Computing*, Vol. 4, 1992, No. 3, S. II-V.
- Bachmann, Ulrich, Nemitz, Klaus, „Das Grundgesetz. Dokumentation seiner Entstehung“, in: *Nachrichten für Dokumentation*, Vol. 43, 1992, No. 5, S. 317-326.
- Bailey, Charles W., „Electronic Publishing on Networks: A Selective Bibliography of Recent Works“, in: *The Public-Access Computer System Review*, 1992, No. 2, S. 13-20.
- Bailyn, Bernard and Lotte, *Massachusetts Shipping, 1697-1714: A Statistical Study*. Cambridge, Massachusetts 1959.
- Ball, Raphael, „Ende eines Dienstwegs. Der rosa Fernleihschein weicht den Datenbanken“, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 23.8.1995. Rubrik: Geisteswissenschaften.

- Bandur, Gernot, Thesaurus der Geschichtswissenschaft - Aufgaben und Anwendung. Berlin 1976.
- Bates, Marcia J., Wilde, Deborah N., Siegfried, Susan, „An Analysis of Search Terminology used by Humanities scholars: The Getty Online Searching Project Report Number 1“, in: The Library Quarterly, Vol. 63, 1993, No.1, S.1-39.
- , „A Profile of End-User Searching Behavior by Humanities Scholars: The Getty Online Searching Project Report No. 2“, in: Journal of the American Society for Information Science, Vol. 44, Juni 1993, No.5, S. 273-291.
- , „Research Practices of Humanities Scholars in an Online Environment: The Getty Online Searching Project Report No. 3“, in: Library & Information Science Research, Vol.17, Winter 1995, No. 1, S. 5-40.
- Batori, Ingrid, „Der Historiker, der Computer und die Kommunikation“, in: Daten-netze für die Historischen Wissenschaften? Probleme und Möglichkeiten bei Standardisierung und Transfer maschinenlesbarer Daten. Hrsg. von Reinhard Härtel, Ingo H. Kropac und Peter Becker. Graz 1987, S.11-17.
- Bauer, Friedrich L., Goss, Gerhard, Informatik. Eine einführende Übersicht. Erster Teil. Berlin, Heidelberg, New-York 1982.
- , „Die Befreiung des Menschen von der Last gleichförmiger geistiger Tätigkeit“, in: Kultur und Technik, Vol. 12, 1988, No. 3, S. 130-139.
- , „Informatik und Automatik: Idee und Konzeption einer Ausstellung“, in: Kultur und Technik, Vol. 12, 1988, No. 3, S.156-159.
- Baumgart, Winfried, Bücherverzeichnis zur deutschen Geschichte. 11. Aufl. München 1992.
- Becker, Jörg, „Die Postmoderne und ihr Verhältnis zur Informationstheorie“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 46, 1995, No. 4, S. 203-210.
- , Bickel, Susanne, Datenbanken und Macht. Konfliktfelder und Handlungsräume. Opladen 1992.
- Becker, Peter, „Illsex - A Databank for Studying Illegitimacy“, in: Historical Social Research, Vol. 15, 1990, No. 1, S. 59-65.
- Beckett, John V., Foulds, Trevor, „Beyond the Micro: Laxton, the Computer and Social Change over Time“, in: Local Historian, Vol. 16, 1985, No. 8, S. 451-456.
- , „The Computer and the Local Historian“, in: Archives, Vol. 19, 1990, No. 84, S. 192-198.
- Bekavac, Bernard, „Suchverfahren und Suchdienste des World Wide Web“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 47, 1996, No. 4, S. 195-213.
- , „Der findet. WWW-Suchmaschinen und -Kataloge“, in: iX, 1996, No. 7, S. 102-109
- Behme, Henning, „Diderots Traum. Project Gutenberg et al.: literarische Texte digitalisiert“, in: iX 1995, No. 5, S.130-135.
- Bell, Gwen, „Memories: Stories behind the Devices“, in: Computer Museum Report, 1987, No. 19, S. 2-11.

- Bell, Rudolph M ; Cauwenberge, Eddy H. G. van, „The Medieval and Early Modern Data Bank (memdb)“, in: Tijdschrift voor Geschiedenis, Vol. 103, 1990, No. 2, S. 260-278.
- Bergier, Jean-François, Solari, Luigi, „Histoire et Élaboration Statistique. L'Exemple de la Population de Genève au XVe Siècle“, in: Mélanges l'Histoire Économique et Sociale en Hommage au Professeur Anthony Babel. Bd. 1. Genf 1963, S. 197-225.
- Bericht über die 1. Versammlung deutscher Historiker in München. 5-7. April 1893. Erstattet im Auftrag des Münchener Lokal-Ausschusses von Schriftführer Dr. Max Loffen. München 1893.
- Bericht über die 34. Versammlung deutscher Historiker in Münster/Westf. 6. bis 10. Oktober 1982. Stuttgart 1984.
- Bericht über die 35. Versammlung deutscher Historiker in Berlin. 3. bis 7. Oktober 1984. Stuttgart 1985.
- Bericht über die 36. Versammlung deutscher Historiker in Trier. 8. bis 12. Oktober 1987. Stuttgart 1988.
- Bericht über die 37. Versammlung deutscher Historiker in Bamberg. 12. bis 16. Oktober 1988. Stuttgart 1990.
- Bericht über die 38. Versammlung deutscher Historiker in Bochum. 26. bis 29. September 1990. Stuttgart 1991.
- Bericht über die 39. Versammlung deutscher Historiker in Hannover. 23. bis 26. September 1992. Stuttgart, Düsseldorf, Berlin, Leipzig 1994.
- Best, Heinrich, Die Männer von Bildung und Besitz. Struktur und Handeln parlamentarischer Führungsgruppen in Deutschland und Frankreich 1848/49. Düsseldorf 1990.
- , Interessenpolitik und nationale Integration 1848/49. Handelspolitische Konflikte im frühindustriellen Deutschland. Göttingen 1980.
- , „Historische Sozialforschung und Soziologie. Reminiszenzen und Reflektionen zum zwanzigsten Jahrestag der Gründung der Arbeitsgemeinschaft QUANTUM“, in: Historical Social Research, Vol. 21, 1996, No. 2, S. 81-90.
- , Ohly, Renate, „Entwicklungstendenzen der deutschen Soziologie im Spiegel ihrer führenden Fachzeitschriften - Ergebnisse einer Korrespondenzanalyse“, in: Informations- und Wissensverarbeitung in den Sozialwissenschaften. Beiträge zur Umsetzung neuer Informationstechnologien. Hrsg. von Heinrich Best, Brigitte Endres-Niggemeyer, Matthias Herfurth und H. Peter Ohly. Opladen 1994, S. 575-592.
- Biagini, Paola Mariani, Ghelli, Daniela Tiscornia, „A Historical Data Bank of Italian Legal Language“, in: History Microcomputer Review, Vol. 6, 1990, No. 1, S. 19-26.
- Binder, Gisbert, Stahl, Matthias, „Methodeneinsatz in den Sozialwissenschaften. Ergebnisse einer Analyse der Datenbank FORIS des IZ Sozialwissenschaften“, in: 26. Deutscher Soziologentag 1992. Lebensverhältnisse und soziale Konflikte

- im neuen Europa. Sektionen, Arbeits- und Ad hoc-Gruppen. Hrsg. von Heiner Meulemann und Agnes Elting-Camus. Opladen 1993, S. 568-571.
- Binder, Wolfgang, „Die virtuelle Bibliothek ist Internet-Realität: Neue Rollen für reale Bibliotheken“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 47, 1996, S. 215-224.
- Billington, James, „Cultural Heritage, Education, and the Information Highway“, in: The J. Paul Getty Trust Bulletin, Vol. 9, Frühjahr 1995, No. 2, S. 10.
- Bleuel, Jens, Online Publizieren im Internet. Elektronische Zeitschriften und Bücher. Pfungstadt, Bensheim 1995.
- Boonstra, Onno W. A., „Supply-Side Historical Information Systems. The Use of Historical Databases in a Public Record Office“, in: Historical Social Research, Vol. 15, 1990, No.1, S. 66-71.
- Borowsky, Peter, Vogel, Barbara, Wunder, Heide, Einführung in die Geschichtswissenschaft. 2. Bd. Grundprobleme, Arbeitsorganisation, Hilfsmittel. 5. Aufl. Opladen 1989.
- Boshof, Egon, Düwell, Kurt, Kloft, Hans, Grundlagen des Studiums der Geschichte. Eine Einführung. 2. Aufl. Köln, Wien 1979.
- Brandstötter, Elisabeth, „Wissenschaftliche Dokumentation und Information in der Geschichtswissenschaft“, in: Zeitgeschichte, Vol. 9, 1981, S. 27-32.
- Brandt, Ahasver von, Werkzeug des Historikers. 9. Aufl. Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz 1980.
- Braudel, Fernand, „Geschichte und Sozialwissenschaften. Die 'longue durée'“, in: Geschichte und Soziologie. Hrsg. von Hans-Ulrich Wehler. 2. Aufl. Königstein/Ts. 1984, S. 189-215.
- Braun, Eric, The Internet Directory. New York 1994.
- Braun, Traute, VK92. Die neue Datenbank von DBI-LINK. Eine Benutzungsanleitung. Hrsg. vom Deutschen Bibliotheksinstitut. Berlin 1993.
- , Handschriften des Mittelalters. Eine Benutzungsanleitung. Hrsg. vom Deutschen Bibliotheksinstitut. Berlin 1993.
- Braun-Gorgon, Traute, DBI-First der TOC-Service von DBI-LINK. Eine Benutzungsanleitung. Hrsg. vom Deutschen Bibliotheksinstitut. Berlin 1996.
- , VK95. Die neue Datenbank von DBI-LINK. Eine Benutzungsanleitung. Hrsg. vom Deutschen Bibliotheksinstitut. Berlin 1996.
- , Datenbanken von DBI-LINK. Kurzbeschreibung. Hrsg. vom Deutschen Bibliotheksinstitut. Berlin 1996.
- Breede, Werner E., „Forschungsnetze in Europa. Mittel zur Steigerung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit“, in: Cogito, 1994, No. 3, S. 36-41.
- Breisach, Ernst, Historiography. Ancient, Medieval, and Modern. Chicago, London 1983.
- Breuer, Hans, DTV-Atlas zur Informatik. München 1995.
- Breure, L., „Historische Databasesystemen. De Kracht van Databasesystemen“, in: Tijdschrift voor Geschiedenis, Vol. 103, 1990, No. 2, S. 217-232.

- Brier, Alan, Reiter, Andrea, „HAMLET. Methoden zur Ermittlung von Ähnlichkeitswerten von Kontextwörtern und ihre Anwendung in einer ideologiekritischen Zeitschriftenanalyse“, in: Computer in den Geisteswissenschaften. Hrsg. von Manfred Thaller und Albert Müller. Frankfurt/Main, New York 1989, S. 87-137.
- Brock, Jeanette M., Tagg, Stephen K., „Using SPSS-X to Create a Suitable Database for Estimating Scottish Population Movement, 1861-1911“, in: History and Computing, Vol. 2, 1990, No. 1, S. 17-23.
- Brosius, Gerhard, SPSS/PC+. Basic und Graphics. Einführung und praktische Beispiele. Hamburg, New York 1988.
- Buba, Eike-Manfred, Computernetze. Reinbek 1991.
- Bucknall, Tim, „Searching Historical Abstracts and America: History and Life Online and on CD-ROM“, in: Database, Vol. 15, August 1992, No. 4, S. 36 (4).
- Bühl, Walter L., Die Ordnung des Wissens. Berlin 1984.
- Bulow, Ralf, „Three Inventors: Scenes from Early German Computing History“, in: Annals of the History of Computing, Vol. 12, 1990, No. 2, S. 109-126.
- Bundesminister für Forschung und Technologie - Leistungsplan Fachinformation. Planperiode 1982-1984. Hrsg. vom Bundesminister für Forschung und Technologie. Bonn 1982.
- Burke, Peter, Offene Geschichte. Die Schule der 'Annales'. Berlin 1991.
- Busa, Roberto, „Half a Century of Literary Computing: Towards a 'New' Philology“, in: Historical Social Research, Vol. 17, No. 2, S.124-133.
- Bush, Vannevar, „As We May Think“, in: The Atlantic Monthly, 176, Juli 1945, S.101-108.
- Buzas, Ladislaus, Deutsche Bibliotheksgeschichte des Mittelalters. Wiesbaden 1975.
- Carnevali, Michael, „Lost in Cyberspace. Informationssuche mit Search Engines im World Wide Web“, in: Cogito, 1996, No. 4, S. 4-8.
- Carter, Jennifer, „Aberdeen University's Quincentennial History: A Report“, in: History of Universities, 1988, S. 317-327.
- Chartier, Roger, „Zeit der Zweifel. Zum Verständnis gegenwärtiger Geschichtsschreibung“, in: Neue Rundschau, Vol. 105, 1994, No. 1, S. 9-20.
- Choate, Ray, „The Online Revolution and the Reference Desk: The Australian Experience“, in: Special Libraries, Vol. 76, 1985, No. 1, S. 24-30.
- Choppin, Alain, „Emmanuelle: a Data Base for Textbooks' History in Europe“, in: Historical Social Research, Vol. 14, 1989, No. 4, S. 52-56.
- Christian, Roger W., The Electronic Library - Bibliographic Data Bases, 1975-76. White Plains, New York 1976.
- , The Electronic Library - Bibliographic Data Bases, 1978-79. White Plains, New York 1978.
- Clubb, Jerome M., „The Inter-University Consortium for Political Research: Progress and Prospects“, in: Historical Methods Newsletter, Vol. 2, Juni 1969, No. 3, S.1-5.

- , Allen, Howard, „Computers and Historical Studies“, in: *Journal of American History*, 54, 1967, S. 599-607.
- Cogito. Neue Wege zum Wissen der Welt. Sonderheft für Einsteiger 1992. Darmstadt 1992.
- Coing, Helmut, Gall, Lothar, Habermas, Jürgen, Hammerstein, Notker, Markl, Hubert, Mommsen, Wolfgang J., *Wissenschaftsgeschichte seit 1900. 75 Jahre Universität Frankfurt*. Frankfurt/Main 1992.
- Colson, Jean, Middleton, Roger, Wardley, Peter, „Annual Review of Information Technology Developments for Economic and Social Historians, 1991“, in: *Economic History Review*, Vol. 45, 1992, No. 2, S. 378-412.
- Computer in den Geisteswissenschaften. Hrsg. von Manfred Thaller und Albert Müller. Frankfurt/Main, New York 1989.
- Computer Yearbook and Directory. 2. Ausgabe. Hrsg. von Frank H. Gille. Detroit 1968.
- Computereinsatz im Hochschulunterricht. Beiträge zu einer Hochschuldidaktik des Computereinsatzes in der Lehre. Hrsg. von Rolf Schulmeister. Ammersbek b. Hamburg 1989.
- Computerfibel für die Geisteswissenschaften. Einsatzmöglichkeiten des Personalcomputers und Beispiele aus der Praxis. 2. Aufl. Hrsg. von Bernd Gregor und Manfred Krifka. München 1987.
- Computers for the Humanities: A Record of the Conference Sponsored by Yale University on a Grant from IBM, January 22-23, 1965. New Haven 1965.
- Computers in the Humanities and the Social Sciences. Achievements of the 1980s Prospects for the 1990s. Hrsg. von Heinrich Best, Ekkehard Mochmann und Manfred Thaller. München, London, New York, Paris 1991.
- Conner, Patrick W., „Networking in the Humanities: Lessons from ANSAXNET“, in: *Computers and the Humanities*, Vol. 26, Juni 1992, No. 3, S.195-204.
- Conrad, Christoph, Triebel, Armin, „Family Budgets as Sources for Comparative Social History: Western Europe-U.S.A. 1889-1937“, in: *Historical Social Research*, 1985, No. 35, S. 45-66.
- Cook, Albert, *History/Writing*. Cambridge, New York, New Rochelle u.a. 1988.
- Corcoran, Elizabeth, „Bit by Bit. Rare Collection to Go Online. Library of Congress to Digitize 5 Million Items for Viewing“, in: *Washington Post*, 10.10.1994.
- Couch, Arthur S., *The DATA-TEXT System: A Computer Language for Social Science Research*. Harvard 1969.
- Crozier, William, Gaffield, Chad, „The Lower Manhattan Project: A New Approach to Computer-Assisted Learning in History Classroom“, in: *Historical Methods*, Vol. 23, Frühjahr 1990, No. 2, S. 72-77.
- , „The Lower Manhattan Project: An Urban Laboratory for the Liberal Arts“, in: *History and Computing*, Vol. 5, 1993, No. 2, S. 98-109.
- Current Contents. Journal Coverage as of June 1995. Hrsg. vom Institute for Scientific Information. Philadelphia 1995.

- Curti, Merle, *The Making of an American Community: A Case Study of Democracy in a Frontier County*. Stanford 1959.
- „Cyberlibrary“, in: *Washington Post* 24.10.1994.
- Cyberspace. Ausflüge in virtuelle Wirklichkeiten. Hrsg. von Manfred Waffender. Reinbek 1991.
- Czermak, Michael, „Perspektiven. Zum Fachinformationsprogramm der Bundesregierung 1990-1994“, in: *Cogito*, 1991, No. 2, S. 2-4.
- Daniel, Ute, „'Kultur' und 'Gesellschaft'. Überlegungen zum Gegenstandsbereich der Sozialgeschichte“, in: *Geschichte und Gesellschaft*, Vol. 19, 1993, No. 1, S. 69-99.
- Das Telekom-Buch '93/94. Hrsg. von Deutschen Bundespost Telekom Bonn o.J..
- „Datenautobahn als Eckpfeiler der amerikanischen Technikpolitik“, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 25.1.1994, S. 14.
- Datenbank-Handbuch. Hrsg. von P.C. Lockemann und J. W. Schmidt. Berlin, Heidelberg, New York u.a. 1987.
- Datenbanken in der Alten Geschichte. Hrsg. von Martin Fell, Christoph Schäfer und Lothar Wierschowski. St. Katharinen 1994.
- Datenbanken und Datenverwaltungssysteme als Werkzeuge historischer Forschung. Hrsg. von Manfred Thaller. St. Katharinen 1986.
- Datennetze für die Historischen Wissenschaften? Probleme und Möglichkeiten bei Standardisierung und Transfer maschinenlesbarer Daten. Hrsg. von Reinhard Härtel, Ingo H. Kropac und Peter Becker. Graz 1987.
- Demm, Eberhard, „Neue Wege in der amerikanischen Geschichtswissenschaft“, in: *Saeculum*, Vol. 22, 1971, S. 342-376.
- Derosas, Renzo, „A Database for the Study of the Italian Population Registers“, in: *Historical Social Research*, Vol. 14, 1989, No. 4, S. 59-65.
- Deutscher Bundestag, 9. Wahlperiode, Drucksache 9/905.
- Deutscher Bundestag, 9. Wahlperiode, Drucksache 9/973.
- Deutscher Dokumentartag 1994. Hrsg. von Wolfram Neubauer. Frankfurt/Main 1994.
- Dialog Database Catalogue 1995. January 1995. Hrsg. von Knight-Ridder Information, Inc. Mountain View 1995.
- Die sog. Geisteswissenschaften: Innenansichten. Hrsg. von Wolfgang Prinz und Peter Weingart. Frankfurt/Main 1990.
- „Digitales Schloß“, in: *Der Spiegel*, 24.10.1994, No. 43, S. 240-243.
- Dilthey, Wilhelm, *Einleitung in die Geisteswissenschaften. Versuch einer Grundlegung für das Studium der Gesellschaft und der Geschichte*. Gesammelte Schriften 1. Bd. 2. Aufl. Leipzig, Berlin 1923.
- , *Der Aufbau der Geschichtlichen Welt in den Geisteswissenschaften*. Gesammelte Schriften 7. Bd. 2. Aufl. Leipzig, Berlin 1942.
- Directory of Online Databases. Vol. 12, Juli 1991, No. 3 und 4. Hrsg. von Gale Research London, Detroit 1991.

- Dörr, Marianne, Haddouti, Hachim, Wiesener, Stefan, „Das 17. Jahrhundert im Netz. Recherche in historischen Dokumenten über das B-WiN“, in: DFN Mitteilungen, 1996, No. 6, S. 4-6.
- Doorn, Peter, „Electronic Records and Historians: The Case of the Netherlands“, in: Electronic Information Resources and Historians: European Perspectives. Hrsg. von Seamus Ross und Edward Higgs. St. Katharinen 1993, S. 219-225.
- , Mattheizing, Henk, „After the Flood: Archiving Electronic Records in the Netherlands“, in: History and Computing, Vol. 4, 1992, No. 3, S. 197-200.
- Dopheide, Renate, Wie finde ich Literatur zur Geschichtswissenschaft. Berlin 1980.
- Dossier: Datenautobahn. Spektrum der Wissenschaft, Dossier 1, 1995. Heidelberg 1995.
- Dreitzel, Horst, „Die Entwicklung der Historie zur Wissenschaft“, in: Zeitschrift für Historische Forschung 1981, No. 3, S. 257-284.
- Dreyer, Carsten, Novell NetWare von Anfang an. Frankfurt/Main 1993.
- Duden. Informatik. Ein Sachlexikon für Studium und Praxis. Hrsg. vom Lektorat des B.I.-Wissenschaftsverlags unter Leitung von Hermann Engesser. Mannheim, Leipzig, Wien, Zürich 1993.
- Dunn, David, Middleton, Roger, Wardley, Peter, „Annual Review of Information Technology Developments for Economic and Social Historians, 1992“, in: Economic History Review, Vol. 46, 1993, No.2, S.379- 409.
- Dyos, Harold James, Baker, A. B. M., „The Possibilities of Computerising Census Data“, in: The Study of Urban History. Hrsg. von Harold James Dyos. London 1968.
- Eaton, Jonathan, „Putting the Pieces Together. Z39.50 and a Standardised Future“, in: Information World Review, April 1996, No. 113, S. 31
- Ebeling, Adolf, „Der Mikrocomputer wird zwanzig. Baby mit 256 Byte“, in: Die Zeit, 6.1.1995.
- Eder, Franz, „Geschichte am Bildschirm?“, in: Beiträge zur Historischen Sozialkunde, Vol. 19, 1989, No. 1, S. 4-7.
- , Fuchs, Eduard, „The Status of Computing and History Teaching in Austria“, in: Historical Social Research, Vol. 15, 1990, No. 1, S. 79-81.
- Ehmer, Josef, „Auswertungsmöglichkeiten computergespeicherter historischer Quellen: Die 'Wiener Datenbank zur Europäischen Familiengeschichte“, in: Computer in den Geisteswissenschaften. Hrsg. von Manfred Thaller und Albert Müller. Frankfurt/Main, New York 1989, S. 265-284.
- , „The Vienna Data Base on European Family History“, in: The International Conference on Data Bases in the Humanities and Social Sciences. Hrsg. von R. F. Allen. Osprey (Florida) 1985, S. 113-116.
- Ehrhardt, Johannes, „G7-Konferenz zur Informationsgesellschaft“, in: Datacom, Vol. 12, 1995, No. 5, S. 162-164.
- Einführung in CCL. Nutzerhandbuch ECHO-Benutzerhandbuch. Hrsg. von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften. Luxemburg 1992.

- Einführung in das Studium der Geschichte. Hrsg von W. Eckermann, H. Mohr, K. Adamy, E. Donnert, H. Lötze, E. Lozek, A.M. Sacharov. 3. Aufl. Berlin 1979.
- Electronic Information Resources and Historians: European Perspectives. Hrsg. von Seamus Ross und Edward Higgs. St. Katharinen 1993.
- „Electronic Records in the National Archives. Part I: Center for Electronic Records - National Archives and Record Administration Washington, DC“, in: Historical Social Research, Vol. 16, 1991, No. 3, S.159-164.
- Elmer-DeWitt, Philip, „A Birthday Party for ENIAC; Remembering the Granddaddy of Modern Computers“, in: Time, Vol. 127, 24.2.1986, S. 63 (1).
- Endres-Niggemeyer, Brigitte, „BIBLIO-DATA - die nationalbibliographische Datenbank der Deutschen Bibliothek“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 32, 1981, No. 2, S. 90-95.
- Engel-Janosi, Friedrich, Die Wahrheit der Geschichte. Versuche zur Geschichtsschreibung in der Neuzeit. München 1973.
- English, Barbara, Palmer, J. J. N., „The Making of the Royal Historical Society's Annual Bibliography“, in: History and Computing, Vol. 4, 1992, No. 2, S. 110-114.
- Ennals, Richard, Artificial Intelligence and Human Institutions. London 1991.
- Erdt, Terrence, „Introductions -Telecommunications and the Scholar“, in: Computers and the Humanities, Vol. 26, 1992, No. 3, S. 169-173.
- Faber, Karl-Georg, Theorie der Geschichtswissenschaft. 3. Aufl. München 1974.
- Fachinformationsprogramm der Bundesregierung 1985-1988. Hrsg. vom Bundesminister für Forschung und Technologie. Bonn 1985.
- Fachinformationsprogramm der Bundesregierung 1990-1994. Hrsg. vom Bundesminister für Forschung und Technologie. Bonn 1991.
- Faggin, Federico, „Happy Birthday μ P. Zum zwanzigsten Geburtstag des Mikroprozessors“, in: c't. Magazin für Computertechnik, 1992, No. 5, S. 54-60.
- Falk, Joyce Duncan, „Computer-Assisted Production of Bibliographic Databases in History“, in: The Indexer, 12, April 1981, S.131-139.
- , „America, History and Life Online: History and Much More“, in: Database, No. 6, Juni 1983, S.14-25.
- , „Bringing the Library Home in a Microcomputer“, in: Proceedings for the Annual Meeting of the Western Society for French History, 1984, No. 12, S. 260-268.
- , „Online Databases for History, Online Databases for History“, in: RQ, Vol. 27, 1988, No. 4, S. 594-596.
- , „Databases for Historical Research: Overview and Implications“, in: American History: A Bibliographic Review, 1988, No. 4, S. 1-13.
- , „OCLC and RLIN: Research Libraries at the Scholar's Fingertips. Perspectives“, in: American Historical Association Newsletter, Vol. 27, 1989, No. 5, S. 1ff.
- Febvre, Lucien, Das Gewissen des Historikers. Hrsg. von Ulrich Raulff. Berlin 1988.

- The Federal Data Base Finder. A Directory of Free and Fee-Based Data Bases and Files Available From the Federal Government. Hrsg. von Claire Capretta. Kensington 1990.
- Feeney, Mary, Ross, Seamus, „Information Technology in Humanities Scholarship. British Achievements, Prospects and Barriers“, in: Historische Sozialforschung, Vol.19, 1994, No. 1, S. 3-59.
- Feldmann, Reinhard, Schultze, Klaus, Wie finde ich Literatur zur Geschichte. 2. Aufl. Berlin 1994.
- Feretti, Marc, „Bibliothèque Nationale de France: Digitalisierung für die Recherche und zur Archivierung von Büchern, Bildern und Tönen“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 45, 1994, No. 3, S. 167-169.
- Finzsch, Norbert, „The Convergence of Social History and Technology“, in: Labor History, Vol. 35, 1994, No. 3, S. 424-428.
- , Breyer, G., Schaefer, J., Straeter, J., Wengler, F., Wisniewski, B., „Computer-Aided Content Analysis and 'Soft-Data' in Historical Social Research. An Attempt to Find a Pragmatic Solution“, in: Historical Social Research, Vol. 15, 1990, No. 3, S. 206-213.
- Flichy, Patrice, Tele. Geschichte der modernen Kommunikation. Frankfurt/Main, New York, Paris 1994.
- Flossmann, Ursula, „Elektronische Erschließung rechtsgeschichtlicher Informationen“, in: Mitteilungen des Oberösterreichischen Landesarchivs, 1986, No. 15, S. 283-287.
- Flusser, Vilém, Die Schrift. Hat Schreiben Zukunft? Frankfurt/Main 1992.
- Fogel, Robert William, Engerman Stanley L., Time on the Cross. The Economics of American Negro Slavery. 1. Bd. 2. Aufl. Boston, Toronto 1974.
- , Time on the Cross. Evidence and Methods - A Supplement. 2. Bd. Boston, Toronto 1974.
- Foote, Kenneth E., „Mapping the Past - A Survey of Microcomputer Cartography“, in: Historical Methods, Vol. 25, 1992, No.3, S.121-131.
- Forester, Tom, The Information Technology Revolution. Cambridge, Mass.1985.
- Foucault, Michel, Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften. 12. Aufl. Frankfurt/Main 1993.
- Franz, Eckhart G., Einführung in die Archivkunde. 3. Aufl. Darmstadt 1990.
- Frese, Karin, „Papierarchiv ade! Großunternehmen der Chemie im Informationsverbund“, in: Cogito, 1994, No. 6, S. 17-19.
- Frey, Donnalyn, Adams, Rick, A Directory of Electronic Mail. Addressing and Networks. 3. Aufl. Sebastopol 1993.
- Fritsch, Lothar, Die Geschichte des Personal Computers. Vortrag im Rahmen des Proseminars 'Geschichte der Informatik'. Saarbrücken 1992. Im Internet veröffentlicht unter <http://fsinfo.cs.uni-sb.de/~fritsch/Papers/PC/PC.html> (Stand 3/96).
- Fritz, Rolf, George, Ralf, Hütten, Hans-Joachim, Kurzwelly, Hans-Eberhard, „Pläne für ein biomedizinisches Informationsnetz in der Bundesrepublik

- Deutschland - DIMDINET“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 26, 1975, No. 6, S. 255-261.
- Füller, Klaus, Host On Line. Mit dem PC an Datenbank und Mailbox. Würzburg 1987.
- Gallacher, Cathryn A., Treleven, Dale E., „Developing an Online Database and Printed Directory and Subject Guide to Oral History Collections“, in: Oral History Review, Vol. 16, 1988, No. 1, S. 33-68.
- Gates, Bill, Der Weg nach vorn. Die Zukunft der Informationsgesellschaft. Hamburg 1995.
- Gautier, Étienne, Henry, Louis, Le Population de Crulai, Paroisse Normande: Étude Historique. Paris 1958.
- Geschichte und Ökonomie. Hrsg. von Hans-Ulrich Wehler. 2. Aufl. Königstein/Ts. 1985.
- Geschichte und Soziologie. Hrsg. von Hans-Ulrich Wehler. 2. Aufl. Königstein/Ts. 1984.
- Geschichtswissenschaft und elektronische Datenverarbeitung. Hrsg. von Karl Heinrich Kaufhold und Jürgen Schneider. Wiesbaden 1988.
- Geschichtswissenschaftlicher Thesaurus. Hrsg. von Gernot Bandur. Berlin 1976.
- Gibbs, Mark, Smith, Richard, Navigating the Internet. Carmel 1993.
- Gibson, Alex, „WWW and the Internet: New Opportunities for Historical Discourse?“, in: History and Computing, Vol. 7, 1995, No. 2, S. 81-89.
- Gilbert, Alan D., Robertson, John, Russell, Roslyn, „Computing Military History: A Research Report on the first AIF Project“, in: War and Society, Vol. 7, 1989, No. 1, S. 106-113.
- Gilmore, Mathew B., Case, Donald O., „Historians, Books, Computers, and the Library“, in: Library Trends, Vol. 40, Frühjahr 1992, No. 4, S. 667-686.
- Gladitsch, Gerhard, „Zehn Jahre Messewesen. Lust und Frust eines Veranstalters“, in: Cogito, 1995, No. 5, S. 64-65.
- Glöckner-Rist, Angelika, Suchfragen im Information Retrieval. Eine empirische Untersuchung zum Retrievalverhalten von Informationsvermittlern und Endnutzern. Hrsg. von der Gesellschaft für angewandte Informationswissenschaft Konstanz. Konstanz 1993.
- Gould, Constance C., Information Needs in the Humanities; an Assessment. Prepared for the Program for Research Information Management of the Research Libraries Group, Inc. Stanford, Calif. 1988.
- Gray, J. C., „Creating the Electronic New Oxford Dictionary“, in: Computers and the Humanities, Vol. 20, 1986, No. 1, S. 45-49.
- Green, Bert F., Digital Computers in Research: An Introduction for Behavioral and Social Scientists New York 1963.
- Greenhalgh, Michael, „Graphical Data in Art History and the Humanities: Their Storage and Display“, in: History and Computing, Vol. 1, 1989, No. 2, S.121-134.

- Greenstein, Daniel I., „A Source-Oriented Approach to History and Computing: The Relational Database“, in: *Historical Social Research*, Vol. 14, 1989, No. 3, S. 9-16.
- , *A Historian's Guide to Computing*. Oxford, New York, Toronto 1994.
- , Morgan, Nicholas, „Software for Historians?“, in: *History and Computing*, Vol. 1, 1989, No. 1, S. 38-41.
- Grekov, Boris I.; Shatsillo, K. F. „A Quantitative Approach to Socio-Political Tension in Russia 1895-1913“, in: *Historical Social Research*, Vol. 15, 1990, No. 2, S. 35-62.
- Grinell, Stuart F., „Reference Service, Online Bibliographic Databases, and Historians: A Review of the Literature“. in: *RQ*, Vol. 27, 1987, No. 1, S. 106-111.
- , „Online Databases for History“, in: *RQ*, Vol. 27, 1988, No. 4, S. 594-596.
- Grossbart, Stephen R., „Quantitative and Social Science Methods for Historians. An Annotated Bibliography of Selected Books and Articles“, in: *Historical Methods*, Vol. 25, Sommer 1992, No. 3, S.100-120.
- Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Ein Handbuch zur Einführung in die fachliche Informationsarbeit. 2 Bde. Hrsg. von M. Buder, W. Rehfeld und T. Seeger. München, London, New York, Paris 1990.
- Gundlach, Rolf, Lückcrath, Carl August, *Historische Wissenschaften und elektronische Datenverarbeitung*. Frankfurt/Main, Berlin, Wien 1976.
- , „Nichtnumerische Datenverarbeitung in den historischen Wissenschaften. Methoden und Anwendungen“, in: *Geschichte in Wissenschaft und Unterricht*, 1969, No. 7, S. 385-398.
- Gutmann, Myron P., „Computer-Based History. Teaching in Higher Education: The United States“, in: *History and Computing*, Vol. 2, 1990, No. 1, S. 24-30.
- Hadding, Günther, „Aus der Praxis moderner Lexikographie“, in: *Welt der Information. Wissen und Wissensvermittlung in Geschichte und Gegenwart*. Hrsg. von Hans Albrecht Koch und Agnes Krup-Ebert. Stuttgart 1990, S.109-121.
- Häfele, Rolf, „EDV-Einsatz bei der Bearbeitung von prosopographischen Daten“, in: *Geschichtswissenschaft und elektronische Datenverarbeitung*. Hrsg. von Karl Heinrich Kaufhold und Jürgen Schneider. Wiesbaden 1988, S. 139-156.
- Hänisch, Dirk, „Inhalt und Struktur der Datenbank 'Wahl und Sozialdaten der Kreise und Gemeinden des Deutschen Reiches von 1920 bis 1933“, in: *Historical Social Research*, Vol. 14, 1989, No. 1, S. 39-67.
- Hardtwig, Wolfgang, *Geschichtskultur und Wissenschaft*. München 1990.
- Harris, James F., „Computer Analysis in German History“, in: *Computers and the Humanities*, Vol. 13, 1979, No. 1, S. 37-39.
- Harrison, Teresa M., Stephen, Timothy, „On-Line Disciplines: Computer-Mediated Scholarship in the Humanities and Social Sciences“, in: *Computers and the Humanities*, Vol. 26, 1992, No. 3, S.181-193.
- Härtel, Reinhard, „To Treat or not to Treat: The Historical Source Before the Input“, in: *Historical Social Research*, Vol. 14, 1989, No. 1, S. 25-38.

- Heimpel, Hermann, „Geschichte und Geschichtswissenschaft“, in: Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte, Vol. 5, No. 1, S.1-17.
- Heinisch, Christian, „Visionen. Cyberlib - die Bibliothek der virtuellen Realität“, in: Cogito, 1993, No. 4, S. 44-48.
- Hennings, Ralf-Dirk, „Neue Dimensionen des Wissens: Wissensverarbeitung für die Sozial- und Geisteswissenschaften?“, in: Informations- und Wissensverarbeitung in den Sozialwissenschaften. Beiträge zur Umsetzung neuer Informationstechnologien. Hrsg. von Heinrich Best, Brigitte Endres-Niggemeyer, Matthias Herfurth und H. Peter Ohly. Opladen 1994, S. 57-78.
- Henry, M., „Library OPACs with Search Forms on the World Wide Web“, in: CWIS Campus-Wide Information Services, Vol.13, 1996, No.1, S. 16-20.
- Herfurth, Matthias, Ohly, H. Peter, „Von bibliographischen Datenbanken zu Wissensbanken“, in: Informations- und Wissensverarbeitung in den Sozialwissenschaften. Beiträge zur Umsetzung neuer Informationstechnologien. Hrsg. von Heinrich Best, Brigitte Endres-Niggemeyer, Matthias Herfurth und H. Peter Ohly. Opladen 1994, S. 79-89.
- Herget, Josef, Hensler, Siegfried, „Auf der Suche nach dem Endnutzer. Zur Entmythologisierung eines Phänomens“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 47, 1996, No. 1, S.15-24.
- Herrmann, Hans-Jürgen, Weigel, Ulrich, „Wissen aus der 'digitalen Dose'? Anmerkungen zur sozialwissenschaftlichen Datenbankwelt und zum Internet“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 46, 1995, No. 3, S. 139-156.
- Herrmann, Volker, Hypercard. Anwendungen für Einsteiger. Reinbek 1992.
- „Herrscher im Softwarereich. Microsoft-Gründer Bill Gates aus der Insider-Perspektive. Nach Robert X. Cringely“, in: C'T, 1992, No. 6, S. 6ff.
- Heseltine, Richard, „A Policy Framework for Networked Information: History and the Humanities“, in: History and Computing, Vol. 7, 1995, No. 1, S. 22-29.
- Heuser, Uwe Jean, „Bits ohne Grenzen. Multimedia: Telefon, Fernsehen und Computer wachsen zusammen“, in: Die Zeit, 14.10.1994, No. 42, S. 39.
- Higgs, Edward, „Machine-Readable Records, Archives and Historical Memory“, in: History and Computing, Vol. 4, 1992, No. 3, S. 183-190.
- Higonnet, Patrick, Trevor, Class, „Corruption, and Politics in the French Chamber of Deputies, 1846-1848“, in: French Historical Studies, 5, 1967, S. 204-224.
- Hislop, Richard, „ArtQuest and the ASI Art Reference Library“, in: Historical Social Research, Vol. 14, 1989, No. 4, S. 66-69.
- Histoire et Informatique. Actes du congrès. V^e Congrès 'History and Computing' 4-7 Septembre 1990 à Montpellier. Hrsg. von Josef Smets. Montpellier 1992.
- Histor, Konstantin, „Die maschinelle Herstellung der Deutschen Bibliographie. Ein Rückblick“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 32, 1981, No. 1, S. 48-50.
- Historische Bibliographie. Hrsg. von der Arbeitsgemeinschaft außeruniversitärer historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland. München 1.1987.

- Historische Sozialforschung. Forschungsdokumentation 1982-1990. Hrsg. vom Informationszentrum Sozialwissenschaften in Zusammenarbeit mit dem Zentralarchiv für empirische Sozialforschung an der Universität zu Köln, Abteilung Zentrum für Historische Sozialforschung und QUANTUM - Arbeitsgemeinschaft für Quantifizierung und Methoden in der historisch-sozialwissenschaftlichen Forschung e.V. (Köln). Bonn 1991.
- History and Computing. Hrsg. von Peter Denley und Deian Hopkin. Manchester 1987.
- History and Computing II. Hrsg. von Peter Denley, Stefan Fogelvik und Charles Harvey. Manchester, New York 1989.
- History and Computing III. Historians, Computers and Data. Applications in Research and Teaching. Hrsg. von Evan Mawdsley, Nicholas Morgan, Lesley Richmond und Richard Trainor. Manchester, New York 1990.
- Hobohm, Hans-Christoph, „Establishing a Reconstructive Metasource on Censorship of Novels in the Early French Enlightenment“, in: History Microcomputer Review, Vol. 6, 1990, No. 2, S. 27-32.
- Hobson, Anthony, Große Bibliotheken der Alten und der Neuen Welt. München 1970.
- Hock, Randolph E., Raben, Joseph, Marks, Gregory, „Publicly Available Online Bibliographic Databases for the Humanities: The Dialog System“, in: Data Bases in the Humanities and Social Sciences. Hrsg. von Joseph Raben und Gregory Marks. Amsterdam 1980, S. 303-307.
- Hödl, Günther, Paulhart, Herbert, Klemm, Franz, Österreichische Historische Bibliographie. Beiheft 2 - Austrian Historical Bibliography. Supplement 2. Information und Dokumentation auf dem Gebiet der Geschichte in Österreich. Hrsg. von Günther Hödl Salzburg o.J.
- Hofmann, Martin, Simon, Lothar, Problemlösung Hypertext. Grundlagen - Entwicklung - Anwendung. München, Wien 1995.
- Horvath, Peter, Online-Recherche. Neue Wege zum Wissen der Welt. Eine praktische Anleitung zur effizienten Nutzung von Online-Datenbanken. Braunschweig, Wiesbaden 1994.
- , „Online Datenbanken für Historiker - Ein Überblick, Teil 1“, in: Historical Social Research, Vol.19, 1994, No.1, S. 129-132.
- , „Online Datenbanken für Historiker - Ein Überblick, Teil 2“, in: Historical Social Research, Vol.19, 1994, No.2, S. 70-103.
- , Online-Recherche. Neue Wege zum Wissen der Welt. Eine praktische Anleitung zur effizienten Nutzung von Online-Datenbanken. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. Braunschweig, Wiesbaden 1996.
- , „Die Bedeutung von Online-Datenbanken für die Geschichtswissenschaft“, in: Jahrbuch der historischen Forschung in der Bundesrepublik Deutschland. Berichtsjahr 1995. Hrsg. von der Arbeitsgemeinschaft außeruniversitärer historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland. München 1996, S. 34-41.

- Hügel, Reinhold, „Grenzprobleme. Der Online-Markt als Teil der Informationsindustrie“, in: *Cogito*, 1991, No. 3, S. 2-4.
- „Humanities and Arts on the Information Highway“, in: *The J. Paul Getty Trust Bulletin*, Vol. 9, Herbst 1994, No. 1, S. 8-9.
- Huthloff, Christa R., Hoffmann, Bernward, Online-bibliographieren in allgemeinbibliographischen Datenbanken: Online-Versionen und konventionelle Ausgaben im Vergleich. Hrsg. von Rainer Strzolka und Bettina M. Hoppmann. Hannover 1985.
- , Online-bibliographieren in allgemeinbibliographischen Datenbanken. o.O. 1986.
- Igartua, José E., „The Computer and the Historian's Work“, in: *History and Computing*, Vol. 3, 1991, No. 2, S. 73-83.
- Iggers, Georg G., *Geschichtswissenschaft im 20. Jahrhundert. Ein kritischer Überblick im internationalen Zusammenhang*. Göttingen 1993.
- „In der EDV veredelt. Dieter Gessner und Ulrich Booms über das 'Spiegel'-Archiv im Gespräch mit Peter Schmitz und Sebastian Schröder“, in: *Info* 7, Vol. 9, 1994, No. 2, S. 87-89.
- Informations- und Wissensverarbeitung in den Sozialwissenschaften. Beiträge zur Umsetzung neuer Informationstechnologien. Hrsg. von Heinrich Best, Brigitte Endres-Niggemeyer, Matthias Herfurth und H. Peter Ohly. Opladen 1994.
- The Iran-Contra Scandal: The Declassified History. Hrsg. von Peter Kornbluh und Malcolm Byrne. New York 1993.
- Irsigler, Franz, „EDV-Einsatz in der Wirtschafts- und Sozialgeschichte des Mittelalters und der frühen Neuzeit“, in: *Blätter für deutsche Landesgeschichte*, Vol. 115, 1979, S.121-162.
- Isaacson, Walter, „History without Letters“, in: *Time*, Vol. 130, 31.8.1987, S. 65 (2).
- Jackson, Andrew, „Glasgow Building Control Plans from 1885: A Computer Project“, in: *Archives*, Vol. 18, 1987, No. 78, S. 76-81.
- Jackson, Stephen, „Using Micro-Databases in Local History: Bromborough Pool, 1861“, in: *Local Historian*, Vol. 16, 1985, No. 5, S. 266-277.
- Jaraus, Konrad H., Arminger, Gerhard, Thaller, Manfred, *Quantitative Methoden in der Geschichtswissenschaft. Eine Einführung in die Forschung, Datenverarbeitung und Statistik*. Darmstadt 1985.
- Jungmann-Stadler, Franziska, *Literaturdokumentation in der Geschichtswissenschaft. Analyse der gegenwärtigen Dienste und Konzeption der künftigen Dokumentation*. Karlsruhe 1980.
- Kampffmeyer, Ulrich, „Das Archäologie Computer System 'ARCOS'. Ein rechnergestütztes Dokumentations- und Datenbanksystem“, in: *Computer in den Geisteswissenschaften*. Hrsg. von Manfred Thaller und Albert Müller. Frankfurt/Main, New York 1989, S. 139-215.

- , Klönne, Karl-Heinz, „Moderne Informationsverarbeitung im Büro. Elektronische Archivierung und Vorgangsbearbeitung“, in: *Cogito*, 1993, No. 5, S. 30-35.
- Kapelle, Gunter, Reymann, Wolfgang, Schwarz, Rainer, „Aufbau und Analyse der Datenbank 'Sozialgeschichte Berlins von 1650 bis 1799'“, in: *Historical Social Research*, Vol. 13, 1988, No. 4, S. 3-54.
- Kaufhold, Karl Heinrich, „Datenverarbeitung und Geschichtswissenschaft. Probleme und Aufgaben“, in: *Geschichtswissenschaft und elektronische Datenverarbeitung*. Hrsg. von Karl Heinrich Kaufhold und Jürgen Schneider. Wiesbaden 1988, S. 9-17.
- Keitz, Saiedeh von, Keitz, Wolfgang von, Gerlach, Hubertus, *Modernes Online-Retrieval. Der Weg zu den Wissensspeichern der Welt am Beispiel der DIA-LOG-Datenbanken*. Weinheim, Basel u.a. 1993.
- Kiresen, Evelyn-Margaret, Klugman, Simone, „The Use of Online Databases for Historical Research“, in: *RQ*, Vol. 21, 1982, No. 4, S. 342-351.
- Klein, Martin, Einführung in die DIN-Normen. Hrsg. vom DIN Deutsches Institut für Normung e.V. 10. Aufl. Stuttgart, Berlin, Köln 1989.
- Kleines Lexikon der Informatik und Wirtschaftsinformatik. Hrsg. von Miklós Géza Zilhai-Szabó. München, Wien 1995.
- Kmuche, Wolfgang, *Umgang mit externen Datenbanken. Ein praktischer Leitfaden*. München 1990.
- Koch, Hans-Albrecht, „Biographische Lexika“, in: *Welt der Information. Wissen und Wissensvermittlung in Geschichte und Gegenwart*. Hrsg. von Hans Albrecht Koch und Agnes Krup-Ebert. Stuttgart 1990, S. 97-108.
- Koch, Traugott, „Die Rolle der Bibliothek im Zeitalter des Internet: Provokation und Nachdenken“, in: *Nachrichten für Dokumentation*, Vol. 46, 1995, No. 4, S. 38-240.
- Kocka, Jürgen, „Theories and Quantification in History“, in: *Social Science History*, Vol. 8, 1984, No. 2, S. 169-178.
- Koenig, Michael, *Managing the Electronic Library*. New York 1983.
- Kolke, Ernst-Gerd vom, *Online-Datenbanken. Systematische Einführung in die Nutzung elektronischer Fachinformation*. 2., überarb. Aufl. München 1996.
- Kornbluh, Peter, Byrne, Malcolm, Blanton, Tom, „Ollie oops: he says he's a Crook“, in: *Washington Monthly*, Vol. 23, November 1991, No. 11, S. 33 (4).
- Krause, Jürgen, „Computers and the Humanities in Germany - Introduction“, in: *Computers and the Humanities*, Vol. 25, 1991, No. 2-3, S. 79-80.
- Krausse, Sylvia C., Etchingham, John B., „The Humanist and Computer-Assisted Library Research“, in: *Computers and the Humanities*, Vol. 20, 1986, No. 2, S. 87-96.
- Krol, Ed, *The Whole Internet. User's Guide and Catalog*. 5. Aufl. Sebastopol 1993.
- Krup-Ebert, Agnes, „Geschichte und Perspektiven der Information. Zum Stand einer Diskussion“, in: *Welt der Information. Wissen und Wissensvermittlung in*

- Geschichte und Gegenwart. Hrsg. von Hans Albrecht Koch und Agnes Krup-Ebert. Stuttgart 1990, S. 212-216.
- Kuhlen, Rainer, „Abstracts - Abstracting - Intellektuelle und maschinelle Verfahren“, in: Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Ein Handbuch zur Einführung in die fachliche Informationsarbeit, Bd. 1. Hrsg. von M. Buder, W. Rehfeld und T. Seeger. München, London, New York, Paris 1990, S. 90-121.
- , „Information in der informierten Gesellschaft. Politische, ökonomische und technische Rahmenbedingungen von Informations- und Dokumentationsprogrammen“, in: Gewerkschaftliche Monatshefte, Vol. 38, 1987, No. 6, S. 337-352.
- Kuhn, Thomas S., Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. 2. Aufl. Frankfurt/Main 1991.
- Kytzler, Bernhard, „Scriptura Europaea Antiquissima. Tradition und Schrift im frühen Europa“, in: Welt der Information. Wissen und Wissensvermittlung in Geschichte und Gegenwart. Hrsg. von Hans Albrecht Koch und Agnes Krup-Ebert. Stuttgart 1990, S.1-13.
- Labrousse, Ernest; Esquisse du Mouvement des Prix et des Revenues en France du XVIIIe Siècle. Paris 1933.
- , La Crise de l'Economie Francaise à la fin de l'Ancien Régime et au Début de la Revolution. Paris 1944.
- Laisiepen, K., Lutterbeck, E., Meyer-Uhlenried, K.-H, Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Eine Einführung. 2. Aufl. München u.a. 1980.
- Lambert, Nancy, „Online Talks with John Jenkins of Questel-Orbit“, in: Online, Vol. 19, März-April 1995, No. 2, S. 65 (6).
- , „That was the Year that was. The Information World in 1994“, in: Searcher, Vol. 3, Februar 1995, No. 2, S. 27 (4).
- Lamm, Doron, „British Soldiers of the First World War: Creation of a Representative Sample“, in: Historical Social Research, Vol. 13, 1988, No. 4, S. 55-98.
- Lancashire, Ian, The Humanities Computing Yearbook 1989-90. A Comprehensive Guide to Software and Other Resources. Oxford 1991.
- , McCarty, Willard, The Humanities Computing Yearbook 1988. Oxford 1988.
- Landow, George P, Hypertext. The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology. Baltimore, London 1992.
- LaQuey, Tracy, Ryer, Jeanne C., The Internet Companion. A Beginner's Guide to Global Networking. 4. Aufl. Reading, New York u.a. 1993.
- Lawler, Andrew, „NSF Hands Over the Internet.... National Science Foundation to Privatize NSFnet“, in: Science, Vol. 267, 17.3.1995, No. 5204, S. 1584 (2).
- Le Roy Ladurie, Emmanuel, Die Bauern des Languedoc. Stuttgart 1983.
- Lechmann, Heinz, „Dokumentations- und Informationspolitik im Bereich der Wissenschaft und Technik“, in: Symposium über Probleme der Dokumentation. Niederschrift über die Dokumentationsgespräche in der Evangelischen Akademie Loccum (Hann.) vom 11. bis 14. Februar 1966. Hrsg. von Deutsche Gesell-

- schaft für Dokumentation e.V. Beiheft No. 15/1966 der Nachrichten für Dokumentation und Loccumer Protokolle 1966 No. 2. Frankfurt/Main 1966, S. 112-115.
- Lehmann, Stephen, Renfro, Patricia, „Humanists at the Keyboard: The RLIN Database as a Scholarly Resource“, in: Computers and the Humanities, Vol. 26, 1992, No. 3, S.175-180.
- Leipziger Empfehlungen zum Elektronischen Publizieren. Empfehlungen der Arbeitsgruppe Textorientierte CD-ROM des Arbeitskreises Elektronisches Publizieren im Börsenverein des Deutschen Buchhandels. Im Internet veröffentlicht unter <http://www.darmstadt.gmd.de/BV/leipz.html> (Stand 8/95).
- „Leitsätze für eine nationale Dokumentations- und Informationspolitik im Bereich der Wissenschaft und Technik, vorgelegt von Regierungsdirektor Dr. Heinz Lechmann“, in: Symposium über Probleme der Dokumentation. Niederschrift über die Dokumentationsgespräche in der Evangelischen Akademie Loccum (Hann.) vom 11. bis 14. Februar 1966. Hrsg. von Deutsche Gesellschaft für Dokumentation e.V. Beiheft No. 15/1966 der Nachrichten für Dokumentation und Loccumer Protokolle 1966 No. 2. Frankfurt/Main 1966, S. 116-120.
- Leonhard, Joachim-Felix, „Rundfunkarchive als Quellen der historischen Forschung“, in: Info 7, Vol. 9, 1994, No. 1, S. 33-38.
- , „Rundfunkarchive als Quellen der historischen Forschung“, in: Historical Social Research, Vol. 19, 1994, No. 4, S. 60-71.
- Lewis, Peter H., „Doubts Raised on Numbers of Internet Users“, in: New York Times, 10.8.1994, S.1.
- Lievesley, Denise, „Increasing the Value of Data“, in: Electronic Information Resources and Historians: European Perspectives. Hrsg. von Seamus Ross und Edward Higgs. St. Katharinen 1993, S. 205-217.
- Lipp, Carola, „Symbolic Dimensions of Serial Sources. Hermeneutical Problems of Reconstructing Political Biographies based on Computerized Record Linkage“, in: Historical Social Research, Vol. 15, 1990, No. 1, S. 30-40.
- Litchfield, R. Burr, „Demographic Characteristics of Florentine Patrician Families, Sixteenth to Nineteenth Centuries“, in: Journal of Economic History, 29, 1969, S.191-205.
- Lloyd-Jones, Roger, „Manchester: A Database“, in: Historical Social Research, Vol. 14, 1989, No. 3, S. 35-41.
- Lockemann, Peter C., Dittrich, Klaus R., „Architektur von Datenbanksystemen“, in: Datenbank-Handbuch. Hrsg. von P.C. Lockemann und J. W. Schmidt. Berlin, Heidelberg, New York u.a. 1987, S. 87-161.
- Löbbe, Jens, Literaturbeschaffung mit dem PC. Online Datenbanken in Studium und Beruf. Lünen 1991.
- Loll, Franz, „Bastelzwang und Softwareklau. Der Untergang der DDR aus der Sicht ihrer EDV-Berichterstattung“, in: Die Zeit, 22.9.1995, No. 39, S. 94.

- Lückerath, Carl August, „Prolegomena zur elektronischen Datenverarbeitung im Bereich der Geschichtswissenschaft“, in: Historische Zeitschrift, Vol. 207, 1968, S. 265-296.
- , „Elektronische Datenverarbeitung in der Geschichtswissenschaft?“, in: Geschichte in Wissenschaft und Unterricht, Vol. 20, 1969, No. 6, S. 321-329.
- , „Die historischen Wissenschaften als Anwendungsfeld für die elektronische Datenverarbeitung“, in: Geschichte und Geschichtsunterricht. Wolfgang Schlegel zum sechzigsten Geburtstag. Hrsg. von Joachim de Marées. München, Frankfurt/Main u.a. 1972. S. 179-186.
- Lynch, C. A., Hinnebusch, M., Peters, P. E., McCallum, S., „Information Retrieval as a Network Application“, in: Library Hi Tech, Vol. 8, 1990, No. 4, S. 57-72.
- Lynch, C.A., „The Z39.50 Information Retrieval Protocol: An Overview and Status Report“, in: Computer Communication Review, Vol. 21, Januar 1991, No.1, S. 58-70.
- MacInnes, Allan I., „Influencing the vote: the scottish estates and the treaty of union, 1706-07“, in: History Microcomputer Review, Vol. 6, 1990, No. 2, S. 11-25.
- Maier, Gunther, Wildberger, Andreas, In 8 Sekunden um die Welt. Kommunikation über das Internet. Bonn, New York, Paris u.a. 1993.
- Margolis, Michael, „New Computer Packages for the Analysis of Social Science Data“, in: Historical Methods Newsletter, Vol. 3, März 1970, No. 2, S. 15-18.
- Martin, Gottfried, „Kann die Forderung von Leibnitz nach einem "thesaurus omnis humanae cognitionis" verwirklicht werden?“, in: Symposium über Probleme der Dokumentation. Niederschrift über die Dokumentationsgespräche in der Evangelischen Akademie Loccum (Hann.) vom 11. bis 14. Februar 1966. Hrsg. von Deutsche Gesellschaft für Dokumentation e.V. Beiheft No. 15/1966 der Nachrichten für Dokumentation und Loccumer Protokolle 1966 No. 2. Frankfurt/Main 1966, S. 21-25.
- Marx, Werner, „Für alle Zeit? Über die Lebensdauer von Datenträgern“, in: Cogito 1994, No. 1, S. 20-24.
- Mawdsley, Evan, Munck, Thomas, Computing for Historians. An Introductory Guide. Manchester, New York 1993.
- McAninch, Sandra, Carrington, Bradley D., Hale, Barbara S., „Online to the Nation's Library: Kentucky's Experience with Library of Congress Information System“, in: Online, Vol. 14, November 1990, No. 6, S. 70 (4).
- McCarty, Willard, „HUMANIST: Lessons from a Global Electronic Seminar“, in: Computers and the Humanities, Vol. 26, Juni 1992, No. 3, S. 205-222.
- McCorison, Marcus A., „Humanists and Byte-Sized Bibliography or, how to Digest Expanding Sources of Information“, in: Proceedings of the American Philosophical Society, Vol. 135, 1991, No. 1, S. 61-72.
- Meili, Bernhard, „Erste Erfahrungen mit einem Online-Literatursuchdienst“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 29, 1978, No. 4/5, S.192f.
- Meinecke, Friedrich, Die Entstehung des Historismus. 2. Aufl. München 1946.

- Meiss, Brigitte, „Optoelektronische Speicher und intelligentes Retrieval. Die Software-Häuser KTS (DOMESTIC) und COMPART (ArcOS/2) realisieren im SWF eine Schlüsseltechnologie für moderne Pressearchive“, in: Info 7, Vol. 9, 1994, No. 1, S. 39-43.
- Menne-Haritz, Angelika, „Choosing to Preserve: Erste internationale Konferenz der European Commission on Preservation and Access, Leipzig 28.-29.3.1996“. Im Internet veröffentlicht unter <http://www.uni-marburg.de/archivschule/choosing.html> (Stand 6/96).
- , „Online-fähige Repertorien? Einige Überlegungen zur Interaktivität von Archivfindmitteln“. Im Internet veröffentlicht unter <http://www.uni-marburg.de/archivschule/veroeedig.html> (Stand 6/96).
- Michelson, Avra, Rothenberg, Jeff, „Scholarly Communication and Information Technology: Exploring the Impact of Changes in the Research Process in Archives“, in: The American Archivist, Vol. 55, Frühjahr 1992, No. 2, S. 236-315.
- Middleton, Roger, Wardley, Peter, „Information Technology in Economic and Social History: The Computer as Philosopher's Stone or Pandora's Box?“, in: Economic History Review, Vol. 43, 1990, No. 4, S. 667-696.
- , ---, „Annual Review of Information Technology Developments for Economic and Social Historians, 1990“, in: Economic History Review, Vol. 44, 1991, No. 2, S. 343 -393.
- , ---, „Annual Review of Information Technology Developments for Economic and Social Historians, 1993“, in: Economic History Review, Vol. 47, 1994, No. 2, S. 374 -407.
- Middleton, Roger, „Annual Review of Information Technology Developments for Economic and Social Historians, 1994“, in: Economic History Review, Vol. 48, 1995, No. 2, S. 370-395.
- , „Computer Techniques and Economic Theory in Historical Analysis“, in: History and Computing, Vol. 1, 1989, No. 1, S. 19-37.
- Mitchell, Maurice, Saunders, Laverna M., „The Virtual Library: An Agenda for the 1990s“, in: Computers in Libraries, Vol. 11, April 1991, No.4, S.8 (3).
- Mittag, Jürgen, Sahle, Patrick, „Geschichte und Computer im Internet - Informationsgewinnung zwischen Chaos und Ordnung“, in: Historical Social Research, Vol. 21, 1996, No. 2, S. 126-132.
- „Mitteilungen. Arbeitsgemeinschaft außeruniversitärer historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland e.V. Tätigkeitsbericht“, in: Jahrbuch der historischen Forschung, 1976/77. Hrsg. von der Arbeitsgemeinschaft außeruniversitärer historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland. Stuttgart 1978, S. 114-124.
- „Mitteilungen. Arbeitsgemeinschaft außeruniversitärer historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland e.V. Tätigkeitsbericht“, in: Jahrbuch der historischen Forschung, 1979. Hrsg. von der Arbeitsgemeinschaft au-

- ßeruniversitärer historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland, S. 109-117.
- „Mitteilungen. Arbeitsgemeinschaft außeruniversitärer historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland e.V. Tätigkeitsbericht“, in: Jahrbuch der historischen Forschung, 1980. Hrsg. von der Arbeitsgemeinschaft außeruniversitärer historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland, S. 77-84.
- „Mitteilungen. Arbeitsgemeinschaft außeruniversitärer historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland e.V. Tätigkeitsbericht“, in: Jahrbuch der historischen Forschung in der Bundesrepublik Deutschland. Berichtsjahr 1994. Hrsg. von der Arbeitsgemeinschaft außeruniversitärer historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland. München 1995, S. 9-12.
- Mommsen, Wolfgang J., „Die 'Jahresberichte für deutsche Geschichte'“, in: Geschichte und Gesellschaft, Vol. 21, 1995, S. 455-457.
- Morgan, N. J., Moss, M. S., Trainor, R. H., Wilson, A. T., „The Design, Implementation, and Assessment of Software for Use in the Teaching of History“, in: Historical Social Research, 1986, No. 38, S. 105-111.
- Morris, Robert J., „Occupational Coding: Principles and Examples“, in: Historical Social Research, Vol. 15, 1990, No. 1, S. 3-29.
- Müller, Albert, „LBIHS-DB - Eine Datenbasis zur Politik- und Sozialgeschichte der Ersten Republik Österreich“, in: Computer in den Geisteswissenschaften. Hrsg. von Manfred Thaller und Albert Müller. Frankfurt/Main, New York 1989, S. 315-334.
- Müller-Bader, Peter, „'Das geht nicht!' Kommentar der GID zum Vorhaben, einen privatwirtschaftlichen Host auf die Beine zu stellen (1983)“, in: Cogito, 1993, No. 4, S. 10-13.
- Multimedia. Die schöne neue Welt auf dem Prüfstand. Hrsg. von Kurt van Haaren und Detlef Hensche. Hamburg 1995.
- Murphy, George G.S., „Historical Investigation and Automatic Data Processing Equipment“, in: Computers and the Humanities, Vol. 3, 1968, S.1-13.
- Negroponte, Nicolas, Total digital. Die Welt zwischen 0 und 1 oder Die Zukunft der Kommunikation. München 1995.
- Nemeskeri, Istvan, Kovac, Imre, „TSP Table Management Statistical Program for the Analysis of Historical Statistics“, in: Historical Social Research, Vol. 14, 1989, No. 4, S. 94-98.
- Neubauer, Wolfram, Salz, Edith, „Die elektronische Bibliothek“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 45, 1994, S.112-116.
- Neue Technologie und die Herausforderung an die Geisteswissenschaften. Referate und Diskussionen eines Kolloquiums in der Villa Vigoni vom 16./17. Juni 1986. Hrsg. vom Bundesminister für Bildung und Wissenschaft. Bonn 1987.

- Neumeister, Sebastian, „Pierre Bayle oder die Lust der Aufklärung“, in: Welt der Information. Wissen und Wissensvermittlung in Geschichte und Gegenwart. Hrsg. von Hans Albrecht Koch und Agnes Krup-Ebert. Stuttgart 1990, S. 62-78.
- Nickel, Monika H., Die Literaturdatenbanken DOMA und BIBLIO-DATA im Vergleich. Hannover 1989.
- Niederehe, Horst, „MULTIMEDIA - Informationsangebot für die Zukunft?“, in: Info 7, Vol. 9, 1994, No. 1, S. 13-19.
- Nielsen, Jakob, Hypertext and Hypermedia. Boston, San Diego, New York u.a. 1990.
- Nietzsche, Friedrich, Vom Nutzen und Nachteil der Historie für das Leben. Stuttgart 1991.
- Nohr, Holger, „Bücher und Zeitschriften im Netz. Angebot und Nutzen des DBI-Host“, in: Cogito, 1994, No. 1, S. 30-31.
- Nünning, Vera, „Wahrnehmung und Wirklichkeit. Perspektiven einer konstruktivistischen Geistesgeschichte“, in: Delfin, 1992, S. 91-118.
- Nürnberger, Albrecht, Datenbanken und Recherche. Remagen Rolandseck 1993.
- O'Leary, Mick, „DIALOG's New Era“, in: Online, Vol. 12, November 1988, No. 6, S. 15 (7).
- , „Images on CompuServe: The 'Best of Bettmann' Online. Bettmann Archive Forum“, in: Online, Vol. 19, Mai - Juni 1995, No. 3, S.70 (3).
- O'Lessker, Karl, „Who Voted for Hitler? A New Look at the Class Basis of Nazism“, in: American Journal of Sociology, Vol. 74, 1968-1969, S. 63-69.
- Oberwittler, Dietrich, „Die Historische Sozialforschung in den achtziger Jahren. Quantitative Analyse eines Forschungsgebietes“, in: Historical Social Research, Vol. 18, 1993, No. 4, S. 76-108.
- Obst, Oliver, „Eine praxisorientierte Einführung ins Internet mit Beispielen aus der Medizin“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 46, 1995, No. 4, S. 219-230.
- Ockenfeld, Marlies, „Weltweite Kommunikation. Was ist eigentlich Internet?“, in: Cogito, 1994, No. 6, S. 4-11.
- Ohly, Peter H., Mutschke, Peter, „Wissensverarbeitung mit sozialwissenschaftlichen Literatur- und Projektdatenbanken“, in: 26. Deutscher Soziologentag 1992. Lebensverhältnisse und soziale Konflikte im neuen Europa. Sektionen, Arbeits- und Ad hoc-Gruppen. Hrsg. von Heiner Meulemann und Agnes Elting-Camus. Opladen 1993, S. 574-577.
- Online - immer auf Draht. Hrsg. von Fachinformation in Fachhochschulen und P. Blumendorf. Eggenstein-Leopoldshafen 1987.
- Opgenoorth, Ernst, Einführung in das Studium der neueren Geschichte. 3. Aufl. Paderborn, München, Wien, Zürich 1989.
- Orbach, B. C., Historians: Information Needs, Information Seeking and the Research Process. Unveröffentlichtes Papier. Universität von Kalifornien. Los Angeles 1984.

- Ott, Wilhelm, „Datenverarbeitung in den Geisteswissenschaften ein Rückblick aus aktuellem Anlaß“, in: *Historical Social Research*, Vol. 16, 1991, No. 1, S. 103-114.
- Otto, Peter, Sonntag, Philipp, *Wege in die Informationsgesellschaft. Steuerungsprobleme in Wirtschaft und Politik*. München 1985.
- PAIS International. *List of Journals Indexed in 1995*. Hrsg. von Public Affairs Information Service. New York 1996.
- Pandel, Hans Jürgen, „Wer ist ein Historiker? Forschung und Lehre als Bestimmungsfaktoren in der Geschichtswissenschaft des 19. Jahrhunderts“, in: *Geschichtsdiskurs*. Bd. 1. *Grundlagen und Methoden der Historiographiegeschichte*. Hrsg. von Wolfgang Küttler, Jörn Rüsen und Ernst Schulin. Frankfurt/Main 1993, S.347ff.
- Panzeri, Matteo, „Automatic Indexes of Literary Sources for Art History. The Notizie by Federico Alizeri“, in: *Historical Social Research*, Vol. 14, 1989, No. 4, S.10-16.
- Pasleau, Suzy, „Historical data bases as a field for structured query language“, in: *Historical Social Research*, Vol. 14, 1989, No. 3, S. 23-29.
- Paster, Amy, „CD-ROM versus Online: 1980-1994 Overview“, in: *CD-ROM Professional*, Vol. 7, September - Oktober 1994, No. 5, S.137ff.
- Pemberton, Jeffrey K., „Dialog for Sale ... A Watershed in the Online World“, in: *Online*, Vol. 12, Juli 1988, No. 4, S. 6 (3).
- Pfaffenberger, Bryan, „Arts and Humanities Search“, in: *Computers and the Humanities*, Vol. 20, 1986, No. 2, S.121-124.
- , „BRS/BRKTHRU“, in: *Computers and the Humanities*, Vol. 20, 1986, No. 2, S.125-130.
- Pfister, Christian, Schüle, Hannes, „'BERNHIST - eine Quellen- und Datenbank wird zum Ausgangspunkt einer neuen Landesgeschichte für den Kanton Bern““, in: *Geschichtswissenschaft und elektronische Datenverarbeitung*. Hrsg. von Karl Heinrich Kaufhold und Jürgen Schneider. Wiesbaden 1988, S. 229-267.
- Pflug, Günther, „Die Zukunft des Buches“, in: *Welt der Information. Wissen und Wissensvermittlung in Geschichte und Gegenwart*. Hrsg. von Hans Albrecht Koch und Agnes Krup-Ebert. Stuttgart 1990, S. 122-137.
- „PICA-Bibliotheken testen Z39.50-Schnittstelle zu den FirstSearch-Datenbanken von OCLC“, in: *Nachrichten für Dokumentation*, Vol. 46, 1995, No. 1, S. 42.
- Planungsbericht zum Fachinformationssystem Geisteswissenschaften (FIS 14). Bericht der Fachplanungsgruppe (FPG 14). Im Auftrag des Bundesministeriums für Forschung und Technologie. Federführendes Referat 415. Bonn 1977.
- Plum, Terry, „Academic Libraries and the Rituals of Knowledge“, in: *RQ*, Vol. 33, 22.6.1994, No. 4, S.496ff.
- Poster, Mark, Foucault, *Marxism and History. Mode of Production versus Mode of Information*. Oxford 1984.
- , *The Mode of Information. Poststructuralism and Social Context*. Chicago 1990.

- Potter, Rosanne G., „Statistical Analysis of Literature: A Retrospective on Computers and the Humanities, 1966-1990“, in: *Computers and the Humanities*, Vol. 25, 1991, S. 401-429.
- Price, Gwyn, „The World Wide Web and the Historian“, in: *History and Computing*, Vol. 7, 1995, No. 2, S. 104-108.
- „Printing on Demand. Immer frisch gedruckt“, in: *Wirtschaftswoche* 9.7.1993, No. 28, S. 56.
- Programm der Bundesregierung zur Förderung der Information und Dokumentation (IuD-Programm) 1974-1977. Hrsg. vom Bundesminister für Forschung und Technologie. Bonn 1975.
- Quantifizierung in der Geschichtswissenschaft. Probleme und Möglichkeiten. Hrsg. von Konrad H. Jarausch. Düsseldorf 1976.
- Raabe, Paul, „Die Bändigung der Bücher. Dokumentation in den Geisteswissenschaften“, in: *Der Monat*, Vol. 18, 1966, No. 213, S. 61-68.
- , „Dokumentation in den Geisteswissenschaften“, in: *Symposium über Probleme der Dokumentation. Niederschrift über die Dokumentationsgespräche in der Evangelischen Akademie Loccum (Hann.) vom 11. bis 14. Februar 1966*. Hrsg. von Deutsche Gesellschaft für Dokumentation e.V. Beiheft No. 15/1966 der *Nachrichten für Dokumentation und Loccumer Protokolle* 1966 No. 2. Frankfurt/Main 1966, S. 52-60.
- , „Formen und Wandlungen der Bibliographie“, in: *Welt der Information. Wissen und Wissensvermittlung in Geschichte und Gegenwart*. Hrsg. von Hans Albrecht Koch und Agnes Krup-Ebert. Stuttgart 1990, S. 79-96.
- Rabb, Theodor K., *Enterprise and Empire: Merchant and Gentry Investment in the Expansion of England, 1575-1630*. Cambridge, Massachusetts 1967.
- , „Investments in English Overseas Enterprise, 1575-1630“, in: *Economic History Review*, 19, 1966, S. 70-81.
- Raben, Joseph, „Retrospect“, in: *Computers and the Humanities*, Vol. 20, 1986, No. 4, S.325.
- , „The Electronic Library and the Scholarship of the Future“, in: *Computers in the Humanities and the Social Sciences. Achievements of the 1980s Prospects for the 1990s*. Hrsg. von Heinrich Best, Ekkehard Mochmann und Manfred Thaller. München, London, New York, Paris 1991, S.1-6.
- , Burton, Sarah, K., „Information Systems and Services in the Arts and Humanities“, in: *Annual Review of Information Science and Technology*, Vol. 16, 1981. Hrsg. von Martha E. Williams. White Plains 1981. S. 247-266.
- Ramos, Donald ; Wheeler, Robert A., „Integrating Microcomputers into the History Curriculum“, in: *History Teacher*, Vol. 22, 1989, No. 2, S. 177-188.
- Ranciére, Jacques, „Eine uralte Schlacht. Die Sprache der Tatsachen und die Poetik des Wissens“, in: *Neue Rundschau*, 1994, No. 1, S. 21-30.
- Ranieri, Filippo, „Eine Datenbank über juristische Dissertationen und Juristen im Alten Reich. Ein Projektbericht“, in: *Historical Social Research*, 1986, No. 37, S. 109-115.

- , „The Lawyers in the Holy Roman Empire of the 16th to the 18th Century. A Historical Data Base“, in: *Historical Social Research*, Vol. 14, 1989, No. 3, S. 62-67.
- , „The Lawyers in 16th - 18th Century Germany: A Historical Database“, in: *History Microcomputer Review*, Vol. 6, 1990, No. 1, S. 13-18.
- Rasche, Rolf, „Aufzeichnung, Aufbewahrung, Wiedergabe. Rechtliche Rahmenbedingungen für optische Archivsysteme“, in: *Cogito*, 1992, No. 5, S. 21-24.
- Rayward, W Boyd, „Library and Information Science: An Historical Perspective“, in: *Journal of Library History*, Vol. 20, 1985, No. 2, S.120-136.
- Reich, Martina, „Die virtuelle Bibliothek - Vision oder Realität? 25. Arbeits- und Fortbildungstagung der ASpB/Sektion 5 im DBV in Hamburg“, in: *Nachrichten für Dokumentation*, Vol. 46, 1995, No. 4, S. 235-237.
- , „Document Delivery-Services“, in: *Cogito*, 1995, No. 4, S.11-14.
- Reinhardt, Andy, „Building the Data Highway“, in: *Byte*, März 1994, S. 46-60.
- Reitmayr, Thomas, „Das Datenbank- und Informationsangebot im Bereich der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften“, in: *Nachrichten für Dokumentation*, Vol. 46, 1995, No. 6, S. 341-348.
- Rittberger, Marc, „Online-Retrieval und Hypertext: Auf dem Weg zu verknüpften Datenbanken und offenen Hypertextsystemen“, in: *Informations- und Wissensverarbeitung in den Sozialwissenschaften. Beiträge zur Umsetzung neuer Informationstechnologien*. Hrsg. von Heinrich Best, Brigitte Endres-Niggemeyer, Matthias Herfurth und H. Peter Ohly. Opladen 1994, S. 321-340.
- Rittner, Don, *The Whole Earth Online Almanac: Info from A to Z*. New York, London, Toronto u.a. 1993.
- Rompel, Helmut, *Mit PCs an Online-Datenbanken. Der schnelle Draht zur Information*. München 1988.
- Rosenzweig, Roy, „'So, What's Next for CLIO?' CD-ROM and Historians“, in: *Journal of American History*, Vol. 81, März 1995, No. 4, S. 1621-1640.
- , Brier, S., „Why Read a History Book on a Computer? Putting 'Who built America?' on CD-ROM“, in: *History Microcomputer Review*, Vol. 9, Herbst 1993, S.9-14.
- , Brier, Steve, Brown, Josh, *Who Built America? From the Centennial Celebration of 1876 to the Great War of 1914*. American Social History Project. CD-ROM. Santa Monica 1993;
- Rosner, Lisa, „Teaching Quantitative History with a Database. Perspectives“, in: *American Historical Association Newsletter*, Vol. 28, 1990, No. 7, S. 18-20.
- Ross, Seamus, „Historians, Machine-Readable Information, and the Past's Future“, in: *Electronic Information Resources and Historians: European Perspectives*. Hrsg. von Seamus Ross und Edward Higgs. St. Katharinen 1993, S. 1-20.
- Rossi, Pietro, „Einleitung“, in: *Theorie der modernen Geschichtsschreibung*. Hrsg. von Pietro Rossi. Frankfurt/Main 1987, S. 7-24.
- Rovelstad, Mathilde v., Schweiger, Peter, *Die Bibliotheken in den Vereinigten Staaten von Amerika und in Kanada*. Wiesbaden 1988.

- Rowney, Don Karl, „The Microcomputer in Historical Research: Accessing Commercial Databases“, in: Datenbanken und Datenverwaltungssysteme als Werkzeuge historischer Forschung. Hrsg. von Manfred Thaller. St. Katharinen 1986, S. 217-231.
- Ruda, Sonja, „Abstracting. Eine Auswahlbibliographie“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 43, 1992, No. 5, S. 283-292.
- Sauer, Ulrich, „Zur EDV-Aufbereitung von Daten über Hexenprozesse im Trierer Raum gegen Ende des 16. Jhd.“, in: Geschichtswissenschaft und elektronische Datenverarbeitung. Hrsg. von Karl Heinrich Kaufhold und Jürgen Schneider. Wiesbaden 1988, S. 157-174.
- Saurwein, Karl-Heinz; Hönckopp, Thomas, SPSS/PC+ 4.0. Eine anwendungsorientierte Einführung zur professionellen Datenanalyse. 2. Aufl. Bonn, München, Paris, u.a. 1992.
- Schäfer, Christoph, Computer und antike Texte. Wortrecherche, Konkordanz- und Indexerstellung mit Volltextdatenbanken. St. Katharinen 1993.
- Schick, James B., Teaching History with a Computer: A Complete Guide. Chicago 1990.
- Schieder, Theodor, Geschichte als Wissenschaft. Eine Einführung. 2. Aufl. München, Wien 1968.
- Schmidt, Jörg, Studium der Geschichte. Eine Einführung aus sozialwissenschaftlicher und didaktischer Sicht. München 1975.
- Schoepflin, Urs, „Bibliometrische Analysen der Entwicklung einer Disziplin: Zur Geschichte der Soziologie“, in: 26. Deutscher Soziologentag 1992. Lebensverhältnisse und soziale Konflikte im neuen Europa. Sektionen, Arbeits- und Ad hoc-Gruppen. Hrsg. von Heiner Meulemann und Agnes Elting-Camus. Opladen 1993, S. 566-567.
- Schofield, Roger S., „Through a Glass Darkly: The Population History of England as an Experiment in History“, in: Journal of Interdisciplinary History, Vol. 15, 1985, No. 4, S. 571-593.
- Schorn-Schütte, Luise, Karl Lamprecht. Kulturgeschichtsschreibung zwischen Wissenschaft und Politik. Göttingen 1984.
- Schröder, Wilhelm Heinz, Historische Sozialforschung: Identifikation, Organisation, Institution. Historical Social Research, Supplement No. 6. Köln 1994.
- , Sozialdemokratische Reichstagsabgeordnete und Reichstagskandidaten 1898-1918: Biographisch-Statistisches Handbuch. Düsseldorf 1986.
- Schubert, Steffen, Online Datenbanken. Düsseldorf 1986.
- Schüller, Ulrich, Veddeler, Hans-Georg, PC aufrüsten und reparieren. 7. Aufl. Düsseldorf 1995.
- Schulze, Winfried, Deutsche Geschichtswissenschaft nach 1945. Historische Zeitschrift. Beihefte Bd. 10. Hrsg. von Lothar Gall. München 1989.
- , Einführung in die Neuere Geschichte. Stuttgart 1987.
- , „Probleme der institutionellen Neuordnung der Geschichtswissenschaft in der Bundesrepublik Deutschland in den 50er Jahren“, in: Die sog. Geisteswissen-

- schaften: Innenansichten. Hrsg. von Wolfgang Prinz und Peter Weingart. Frankfurt/Main 1990, S. 27-55.
- Schüren, Reinhard, „Ungleichheit, Arbeitsteilung und Mobilität in deutschen Städten des 19. und 20. Jahrhunderts. Ein Beispiel zur Anwendung quantitativer Theorien in den Geschichtswissenschaften“, in: Geschichtswissenschaft und elektronische Datenverarbeitung. Hrsg. von Karl Heinrich Kaufhold und Jürgen Schneider. Wiesbaden 1988, S. 109-138.
- Schürer, Kevin, Anderson, Sheila J., A Guide to Historical Datafiles Held in Machine-Readable Form. Hrsg. von Association for History and Computing. Cambridge 1992.
- Schwab, Uwe, „Gesellschaftliche Auswirkungen des Information Highway“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 46, 1995, No. 5, S. 293-301.
- Seeger, Thomas, „Grundbegriffe der Information und Dokumentation“, in: Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Ein Handbuch zur Einführung in die fachliche Informationsarbeit. 2 Bde. Hrsg. von M. Buder, W. Rehfeld und T. Seeger. München, London, New York, Paris 1990, S. 1-8.
- Selvidge, Judith E., Rabb, Theodore K., „DATA-TEXT: A Simple and Flexible Programming System for Historians, Linguists, and Other Social Scientists“, in: Computer Studies in the Humanities and Verbal Behavior, 1, 1968, S.107-114.
- Shapiro, Gilbert, Quantitative Studies of the French Revolution: Concrete Analytic Code for the Cahiers de Doléances. Unveröffentlichtes Manuskript. o.O 1966.
- Shorter, Edward, The Historian and the Computer. A Practical Guide. Englewood Cliffs 1971.
- , „The Shape of Strikes in France, 1830-1960“, in: Comparative Studies in Society and History, forthcoming Januar 1971.
- Shover, John L., „Was 1928 a Critical Election in California?“, in: Pacific Northwest Quarterly, Vol. 58, 1967, S. 196-204.
- Siegele, Ludwig, „Alles ins Register. Hilfreiche Suchmaschinen durchkämmen Tag und Nacht die Weiten der Netzwelt“, in: Die Zeit, 3.5.1996, No. 19, S. 78.
- Simon, Elisabeth, u.a., Bibliothekswesen in den USA. Eine Einführung. München, New York, London, Paris 1988.
- Smets, Josef, „The South-French Society and the French Revolution. The Creation of a Great Data Base with CLIO“, in: Historical Social Research, 1986, No. 38, S. 96-104.
- Source Publications for the: Arts & Humanities Citation Index - Print Edition. Arts & Humanities Citation Index - Compact Disc Edition. Arts & Humanities Search - Online. Arts & Humanities Search - Magnetic Tape. Hrsg. vom Institute for Scientific Information. Philadelphia 1994.
- Southall, Humphrey, „Getting into Gopherspace: Accessing Information anywhere in the World at the Click of a Mouse“, in: History and Computing, Vol. 5, 1993, No. 2, S. 110-120.

- Sozialstruktur der Stadt Oldenburg 1630 und 1678. Analysen in historischer Finanzsoziologie anhand staatlicher Steuerregister. Hrsg. von Kersten Krüger. Oldenburg 1986.
- Spaeth, Donald, Towards an International Curriculum for History and Computing. A Workshop of the International Association for History and Computing, University of Glasgow, 15 - 17 May 1992. St. Katharinen 1992.
- Speck, W.A., „History and Computing: Some Reflections on the Achievement of the Past Decade“, in: History and Computing, Vol. 6, 1994, No. 1, S. 28-32.
- Spink, Amanda, Leatherbury, Maurice, „Name Authority Files and Humanities Database Searching“, in: Online and Cdrom Review, 1994, Vol. 18, No. 3, S. 143-147.
- Splett, Jochen, „Lateinische und alt- bzw. mittelhochdeutsche Lexikographie“, in: Welt der Information. Wissen und Wissensvermittlung in Geschichte und Gegenwart. Hrsg. von Hans Albrecht Koch und Agnes Krup-Ebert. Stuttgart 1990, S. 39-48.
- Spohrer, James H., „CD-ROM Review - IBZ CD-ROM: Internationale Bibliographie der Zeitschriftenliteratur (1989-1993)“, in: Western European Specialists Section Newsletter, Vol. 18, 1994, No. 1, S. 4. Im Internet veröffentlicht unter <http://www.lib.virginia.edu/wess/nl/9410/cdromrev.html> (Stand 6/96).
- Sprengnagel, Gerald, „Wiener Neustadt im Industriezeitalter: Eine Datenbank zur Sozialgeschichte einer österreichischen Industrieregion im 19. Jahrhundert“, in: Historical Social Research, 1987, No. 41, S. 3-27.
- Sproemberg, Christoph, „Dokumentation in den historischen Wissenschaften. Aufgaben und Probleme“, in: Nachrichten für Dokumentation, Vol. 22, 1971, No. 4, S. 151-156.
- Starke, Peter, Der spanisch-amerikanische Kolonialhandel. Die Entwicklung der neueren Historiographie und künftige Forschungsperspektiven. Münster 1995.
- Staud, Josef, Das Angebot an Online-Datenbanken: Themen, Anbieter und Produzenten. Frankfurt/Main 1991.
- , Online Datenbanken. Aufbau, Struktur, Abfragen. Bonn, München u.a. 1991.
- Steenweg, Helge, „Elektronische Fachkommunikation in der Geschichtswissenschaft“, in: Historical Social Research, Vol. 16, 1991, No. 4, S. 144-154.
- Steinert-Threlked, Tom, „Reed Elsevier bids for Mead Data Central“, in: InterActive Week, Vol. 1, 10. Oktober 1994, No. 1, S. 83 (1).
- „Steinmetz Archive. Dutch Social Science Data-Archive“, in: Historical Social Research, Vol. 14, 1989, No.1, S. 118-121.
- Stewart, Douglas, K., „Computer Packages for Social Analysis“, in: Historical Methods Newsletter, Vol. 1, März 1968, No. 2, S. 1-2.
- Stielow, Frederick, Tibbo, Helen, „The Negative Search, Online Reference, and the Humanities: A Critical Essay in Library Literature“, in: RQ, Vol. 27, 22.3.1988, No. 3, S. 358ff.
- Stix, Gary, „Publizieren mit Lichtgeschwindigkeit“, in: Spektrum der Wissenschaft, März 1995, S. 34-43.

- Stoll, Clifford, *Die Wüste Internet. Geisterfahrten auf der Datenautobahn*. Frankfurt/Main 1996.
- Storia e multimedia. Atti del Settimo Congresso Internazionale. Proceedings of the Seventh International Congress Association for History and Computing, Bologna 1992. Hrsg. von Francesca Bocchi und Peter Denley. Bologna 1994.
- Strasheim, Christian, „Der Bau der digitalen Datenautobahn“, in: *Computer Persönlich*, Oktober 1994, S. 74-76.
- „Studying Literature? You've Never Had it so Good“, in: *Information World Review*, Oktober 1996, No. 118, S. 21.
- Sutton, Brett, „Abstracting, Information-Retrieval and the Humanities - Providing Access to Historical Literature - Tibbo, HR“, in: *Online & Cdrom Review*, Vol. 17, Oktober 1993, No. 5, S. 329-330.
- Sweetland, James, H., „America: History and Life - A Wide Ranging Database“, in: *Database*, Vol. 6, Dezember 1983, S.15-29.
- Symposium über Probleme der Dokumentation. Niederschrift über die Dokumentationsgespräche in der Evangelischen Akademie Loccum (Hann.) vom 11. bis 14. Februar 1966. Hrsg. von Deutsche Gesellschaft für Dokumentation e.V. Beiheft No. 15/1966 der Nachrichten für Dokumentation und Loccumer Protokolle 1966 No. 2. Frankfurt/Main 1966.
- Technology Forecast: 1996. Hrsg. von Price Waterhouse World Technology Centre. (Managing Editor: Michael Katz). Menlo Park 1995.
- Thaller, Manfred, „Automation on Parnassus Clio - A Databank Oriented System for Historians“, in: *Historical Social Research*, Vol. 5, 1980, No. 15, S. 40-65.
- , „A Draft Proposal for a Standard for the Coding of Machine Readable Sources“, in: *Historical Social Research*, 1986, No. 40, S. 3-46.
- , „Clio - Ein datenbankorientiertes System für die Historischen Wissenschaften: Fortschreibungsbericht“, in: *Historical Social Research*, Vol. 12, 1987, No. 41, S. 88-96.
- , „Data Bases v. Critical Editions“, in: *Historical Social Research*, Vol. 13, 1988, No. 47, S. 129-139.
- , „Gibt es eine fachspezifische Datenverarbeitung in den historischen Wissenschaften? Quellenbanktechniken in der Geschichtswissenschaft“, in: *Geschichtswissenschaft und elektronische Datenverarbeitung*. Hrsg. von Karl Heinrich Kaufhold und Jürgen Schneider. Wiesbaden 1988, S. 45-84.
- , „Warum brauchen die Geschichtswissenschaften fachspezifische datentechnische Lösungen? Das Beispiel kontextsensitiver Datenbanken“, in: *Computer in den Geisteswissenschaften*. Hrsg. von Manfred Thaller und Albert Müller. Frankfurt/Main, New York 1989, S. 237-264.
- , „Entzauberungen. Die Entwicklung einer fachspezifischen historischen Datenverarbeitung in der Bundesrepublik“, in: *Die sog. Geisteswissenschaften: Innenansichten*. Hrsg. von Wolfgang Prinz und Peter Weingart. Frankfurt/Main 1990, S. 138-158.

- , „The Historical Workstation Project“, in: *Computers and the Humanities*, Vol. 25, 1991, S. 149-162.
- , „The Historical Workstation Project“. in: *Historical Social Research*, Vol. 16, 1991, No. 60, S. 51-61.
- , „The Historical Workstation Project“, in: *Histoire et Informatique. Actes du congrès. V^e Congrès 'History and Computing' 4 - 7 Septembre 1990 à Montpellier*. Hrsg. von Josef Smets. Montpellier 1992, S. 251-260.
- The Art of Communication. Proceedings of the 8th International Conference of the Association for History and Computing*. Graz, Austria, August 24-27, 1993. Hrsg. von Gerhard Jaritz, Ingo H. Kropac und Peter Teibenbacher. Graz 1995.
- The Electronic Library*. Hrsg. von Kenneth Dowlin. Philadelphia, PA. 1981.
- Theorie der modernen Geschichtsschreibung*. Hrsg. von Pietro Rossi. Frankfurt/Main 1987.
- Theorie und Erzählung in der Geschichte*. Hrsg. von Jürgen Kocka und Thomas Nipperdey. München 1979.
- Thernstrom, Stephan, „Quantitative Methods in History: Some Notes“, in: *Sociology and History: Methods*. Hrsg. von Seymour Martin Lipset und Richard Hofstadter. New York 1968.
- , „Immigrants and WASPs: Ethnic Difference in Occupational Mobility in Boston, 1890-1940“, in: *Nineteenth-Century Cities: Essay in the New Urban History*. Hrsg. von Stephan Thernstrom und Richard Sennets. New Haven 1969, S. 125-164.
- Thomas, Martin, Greetz, Marianne, Stadler, Peter, „Vom Buchbestand zur Datenbank. Ein erster Schritt in Richtung elektronische Bibliothek“, in: *Nachrichten für Dokumentation*, Vol. 45, 1994, No. 2, S. 81-90.
- Thomas, Sheila, „Engineers Get Their Passport to the Global Village“, in: *Information World Review*, Mai 1996, No. 114, S. 21.
- Thorvaldsen, Gunnar, „The Preservation of Computer Readable Records in the Nordic Countries“, in: *History and Computing*, Vol. 4, 1992, No. 3, S. 201-205.
- Tibbo, Helen Ruth, *Abstracts, Online Searching, and the Humanities: An Analysis of the Structure and Content of Abstracts of Historical Discourse*. Diss. University of Maryland College Park 1989.
- , „Information Systems, Services, and Technology for the Humanities“, in: *Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)*, Vol. 26, 1991. Hrsg. von Martha E. Williams. Medford 1991, S. 287-346.
- , „Abstracting across the Disciplines: A Content Analysis of Abstracts from the Natural Sciences, the Social Sciences, and the Humanities with Implications for Abstracting Standards and Online Information Retrieval“, in: *Library and Information Science Research*, Vol. 14, Januar - März 1992, No. 1, S. 31-56.
- , *Abstracting, Information Retrieval and the Humanities: Providing Access to Historical Literature*. Chicago 1993.

- Tidswell, David P., „Scottish Internal Migration, 1812-1820: Interfacing Database and Computer Graphics Packages“, in: *Historical Social Research*, Vol. 14, 1989, No. 3, S. 42-47.
- Tilly, Charles, „Collective Violence in European Perspective“, in: *Violence in America: Historical and Comparative Perspectives. A Report Submitted to the National Commission of the Causes and Prevention of Violence*. Hrsg. von Hugh Davis Graham und Ted Robert Gurr. New York 1969, S. 4-45.
- Touwen, L. Jeroen, „The Medieval and Early Modern Data Bank“, in: *Computers and the Humanities*, Vol. 26, 1992, No. 4, S. 237-248.
- , „Electronic Bookshelf or Electronic Library? An Examination of the Medieval and Early Modern Data Bank“, in: *Historical Social Research*, Vol. 18, 1993, No. 2, S. 213-229.
- Trainor, Richard H., „Using Computers in Historical Teaching and Research: The British Experience“, in: *Tijdschrift voor Geschiedenis*, Vol. 103, 1990, No. 2, S. 373-380.
- Trauth, Michael, „Literaturdokumentation und EDV. Rechnergestützte Verwaltung einer annotierten Bibliographie“, in: *Geschichtswissenschaft und elektronische Datenverarbeitung*. Hrsg. von Karl Heinrich Kaufhold und Jürgen Schneider. Wiesbaden 1988, S. 85-107.
- Tze-chung, Li, „The New Generation of BRS: Ovid Online“, in: *Online*, Vol. 19, September Oktober 1995, No. 5, S. 26 (6).
- Über das Studium der Geschichte. Hrsg. von Wolfgang Hardtwig. München 1990.
- Uhde, Karsten, „Archive und Internet“, in: *Der Archivar*, Vol. 49, Mai 1996, No. 2, S. 206-215. Im Internet veröffentlicht in leicht veränderter Form unter <http://www.uni-marburg.de/archivschule/internet.html> (Stand 6/96).
- Umstätter, Walther, „Die Rolle der Dokumentation bei der Entstehung der Digitalen Bibliothek und ihre Konsequenzen für die Bibliothekswissenschaft“, in: *Nachrichten für Dokumentation*, Vol. 46, 1995, No. 1, S. 33-42.
- Uva, P. A., *Information-Gathering Habits of Academic Historians: Report of the Pilot Study*. Syracuse, New York 1977.
- VanHall, Ninette, „Towards a Standard for the Description of Historical Datasets“, in: *Historical Social Research*, Vol. 14, 1989, No. 1, S. 89-125.
- Verzeichnis deutscher Datenbanken, Datenbank-Betreiber und Informationsvermittlungsstellen. Hrsg. von der Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung mbH. München, New York 1988.
- Verzeichnis deutscher Informations- und Dokumentationsstellen. Hrsg. von der Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung mbH. München, New York u.a. 1990.
- Vorndran, Edgar P., *Entwicklungsgeschichte des Computers*. Mit einem Geleitwort von Konrad Zuse. Berlin, Offenbach 1982.
- Vorstius, Joris, Joost, Siegfried, *Grundzüge der Bibliotheksgeschichte*. 7. Aufl. Wiesbaden 1977.

- Wachsmuth, Ipke, Meyer-Fujara, Josef, „Wissensbasierte Informationsverarbeitung. Wissen - Fachwissen - Erfahrungswissen“, in: 26. Deutscher Soziologentag 1992. Lebensverhältnisse und soziale Konflikte im neuen Europa. Sektionen, Arbeits- und Ad hoc-Gruppen. Hrsg. von Heiner Meulemann und Agnes Elting-Camus. Opladen 1993, S. 571-573.
- Wagner, Fritz, „Vorwort“, in: Jahrbuch der historischen Forschung, 1980, S. 9-10.
- Waltener, Michael, „Neue Wege der Literaturbeschaffung. Pfliffige Idee zur schnellen Bereitstellung von Aufsatzkopien“, in: Cogito, 1994, No. 1, S. 25-28.
- Warner, Sam Bass, *The Private City: Philadelphia in Three Periods of Its Growth*. Philadelphia 1968.
- Watson, Thomas J., Petre, Peter, „The Intimate Tale of IBM's First Family. Thomas J. Watson Sr. and Thomas J. Watson Jr. Excerpt from *Father, Son & Co.*“, in: *Fortune*, Vol. 121, 4.6.1990, No. 13, S. 92 (13).
- Weber, Wolfgang, *Priester der Klio. Historisch-sozialwissenschaftliche Studien zur Herkunft und Karriere deutscher Historiker und zur Geschichte der Geschichtswissenschaft 1800-1970*. Diss. Frankfurt/Main, Bern, New York 1984.
- Wehler, Hans-Ulrich, *Aus der Geschichte lernen?* München 1988.
- Weingart, Peter, Prinz, Wolfgang, Kastner, Maria, Maasen, Sabine, Wolfgang, *Die sog. Geisteswissenschaften: Außenansichten. Die Entwicklung der Geisteswissenschaften in der BRD 1954-1987*. Frankfurt am Main 1991.
- Welt der Information. Wissen und Wissensvermittlung in Geschichte und Gegenwart. Hrsg. von Hans Albrecht Koch und Agnes Krup-Ebert. Stuttgart 1990.
- Wettengel, Michael, „Archivierung maschinenlesbarer Datenbestände im Bundesarchiv“, in: *Historische Sozialforschung*, Vol. 20, 1995, No. 4, S. 123-127.
- White, Hayden, *Die Bedeutung der Form*. Frankfurt/Main 1990.
- , *Metahistory. Die historische Einbildungskraft im 19. Jahrhundert in Europa*. Frankfurt/Main 1991.
- , *Auch Klio dichtet oder Die Fiktion des Faktischen. Studien zur Tropologie des historischen Diskurses*. Stuttgart 1986.
- White House E-Mail: *The Top-Secret Messages the Reagan/Bush White House Thought They Had Destroyed*. Hrsg. von Tom Blanton. New York 1995.
- Wiederhold, Gio, *Datenbanken. Analyse, Design, Erfahrungen*. 2 Bde. München, Wien 1980.
- Wilde, Deborah, Siegfried, Susan L., „Scholars Go Online“, in: *Histoire et Informatique. Actes du congrès. V^e Congrès 'History and Computing' 4-7 Septembre 1990 à Montpellier*. Hrsg. von Josef Smets. Montpellier 1992, S. 483-490.
- Williams, Martha E., „The State of Databases Today: 1993 (Reprinted from the January 1993 issue)“, in: *Gale Directory of Databases*. Vol. 1: *Online Databases*, Juli 1993, S. XVII-XXVII.
- , „The Internet: Implications for the Information Industry and Database Provider“, in: *Online & Cdrom Review*, 1994, Vol. 18, No. 3, S. 149-156.
- , „The State of Databases Today: 1994“, in: *Gale Directory of Databases*. Vol. 1: *Online Databases*, Januar 1994, S. XIX-XXX.

- , „The State of Databases Today: 1995“, in: Gale Directory of Databases. Vol. 1: Online Databases, Januar 1995, S. XVII-XXIX.
- , „The State of Databases Today: 1996“, in: Gale Directory of Databases. Vol. 2: CD-ROM, Diskette, Magnetic Tape, Handheld, and Batch Access Database Products. Januar 1996, S. XVII-XXIX.
- Winstanley, B., „The Standard Study Description at the ESRC Data Archive“, in: Computers in the Humanities and the Social Sciences. Achievements of the 1980s Prospects for the 1990s. Hrsg. von Heinrich Best, Ekkehard Mochmann und Manfred Thaller. München, London, New York, Paris 1991, S. 507-510.
- Wissenschaftliche Information im elektronischen Zeitalter. Bericht der Sachverständigenkommission Elektronische Fachinformation (EFI) an den Hochschulen in Bayern. Hrsg. vom Bayerischen Staatsministerium für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst. München 1995.
- Wolff, Jean-Marc, „Computers and History in Secondary School Teaching in France: 'Bilan et Perspectives'“, in: History and Computing, Vol. 2, 1990, No. 1, S. 36-39.
- Woolgar, C. M., „The Wellington Papers Database: An Interim Report“, in: Journal of the Society of Archivists, Vol. 9, 1988, No. 1, S. 1-20.
- Workshop on Electronic Texts. 9 - 10 June 1992 Library of Congress. Proceedings. Hrsg. von James Daly. 1992. Im Internet veröffentlicht als „The Project Gutenberg Etext of LOC Workshop on Electronic Texts“.
- Wright, Robert, „Voice of America Overhearing the Internet“, in: The New Republic, 13. 9.1993, S. 20-27.
- Yesterday: Proceedings from the 6th International Conference. Association for History and Computing, Odense 1991. Hrsg. von H.J. Marker u.a. Odense o.J.
- Zehnder, Carl A., Informationssysteme und Datenbanken. Stuttgart 1989.
- Zilahi-Szabo, M. G., Informatik. Anwendungsorientierte Einführung in die allgemeine Wirtschaftsinformatik. München, Wien 1991.
- Zuse, Konrad, Der Computer - Mein Lebenswerk, Berlin 1984.
- Zweig, Ronald W., „Virtual Record and Real History“, in: History and Computing, Vol. 4, 1992, No. 3, S. 174-182.
- , „Electronically Generated Records and Twentieth Century History“, in: Computers and the Humanities, Vol. 27, 1993, S.73-83.
- Zwischenbilanz 1992 zum Fachinformationsprogramm der Bundesregierung 1990-1994. Hrsg. von Bundesminister für Forschung und Technologie Bonn 1993.

10 Abkürzungsverzeichnis

A&HCI	Arts and Humanities Citation Index
A&HS	Arts and Humanities Search
ABC	Atanasoff Berry Computer
ADPSS	Archivio Dati e Programmi per le Scienze Sociali
AGE	Arbeitsgemeinschaft Geschichte und EDV
AHC	Association for History and Computing
AHF	Arbeitsgemeinschaft außeruniversitärer historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland
AHIP	The Getty Art History Information Program
AHL	America: History and Life
ANSI	American National Standards Institute
AOL	Amerika Online
ARIST	Annual Review of Information Science and Technology
ARPANET	Advanced Research Projects Agency
ASI	American Statistics Index
ATLA	American Theological Library Association
BASIC	Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code
BAT	British-American Tobacco
BEI	British Education Index
BETI	British Education Theses Index
BHA	Bibliography of the History of Art
BIRON	Bibliographic Information Retrieval Online
BISP	Bundesinstitut für Sportwissenschaft
Bitnet	Because It's Time Network
Blaise-Line	The British Library Automated Information Service
BLC	The British Library Catalogue
BLISS	Betriebswirtschaftliches Literaturinformationssystem
BLLDB	Bibliographie Linguistischer Literatur
BMBW	Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft
BMFT	Bundesministerium für Forschung und Technologie
BNBMARC	The British National Bibliography Machine Readable Catalogue Records
BRS	Bibliographic Retrieval Service
BTX	Bildschirmtext
CASLIN	Czech and Slovak Library Information Network
CCL	Common Command Language
CCSAH	Current Contents Search - Arts & Humanities
CCSSBS	Current Content Search - Social & Behavioral Sciences
CDI	Comprehensive Dissertation Index
CD-ROM	Compact Disk Read Only Memory
CENL	Conference of European National Libraries
CESSDA	Committee of European Social Science Data Archives
CETH	The Center for Electronic Texts in the Humanities
CHNM	Center for History and New Media

CIIR	Center for Intelligent Information Retrieval
CIJE	Current Index to Journals in Education
CIS	Commonwealth of Independent States
CIS	Congressional Information Service
CP/M	Control Program for Microcomputers
DARPANET	Defense Advanced Research Projects Agency
Datex-P	Data Exchange Packet Switched
DBI	Deutsches Bibliotheksinstitut
DBL	Deutsche Bücherei Leipzig
DBMS	Data Base Management System
DBS	Datenbanksystem
DBV-OSI	Deutscher Bibliotheksverbund - Open Systems Interconnection
DDA	Danish Data Archives
DFN	Deutsches Forschungsnetz
DIMDI	Deutsche Institut für medizinische Dokumentation und Information
DIN	Deutsches Institut für Normung
DITR	Deutsches Informationszentrum für technische Regeln und Literaturdatenbank technische Regeln
DMS	Datenmanipulationssprachen
DOS	Disk Operating System
DPA	Deutsche Presseagentur
DRZ	Deutsches Rechenzentrum
DTI	Dokumentation von Textinhalten
DVS	Datenverwaltungssystem
EARN	European Academic and Research Network
eB	elektronische Bibliothek
ECHO	European Commission Host Organisation
EDVAC	Electronic Discrete Variable Automatic Computer
EFI	Elektronische Fachinformation
EG	Europäische Gemeinschaft
E-Mail	Electronic Mail
ENIAC	Electronic Numerical Integrator and Computer
ERIC	Educational Resources Information Center
EROMM	European Register of Microform Masters
ESA-IRS	European Space Agency - Information Retrieval Service
ESRC	Economic and Social Science Research Council
FIS	Fachinformationssystem
FIZ	Fachinformationszentrum
FORIS	Forschungsinformationssystem Sozialwissenschaften
FPG	Fachplanungsgruppe
Francis	French Retrieval Automated Network to Current Information in Social and Human Sciences
FTP	Filetransferprotokoll
GABRIEL	Gateway and Bridge to Europe's National Libraries
GBI	Gesellschaft für betriebswirtschaftliche Information

GEOFIZ	Informationszentrum Rohstoffgewinnung, Geowissenschaften, Wasserwirtschaft
GESIS	Gesellschaft Sozialwissenschaftlicher Infrastruktureinrichtungen
Gheta	The Groningen Historical Electronic Text Archive
GID	Gesellschaft für Information und Dokumentation
GILS	Government Information Locator Service
GKD	Gemischte Komponentendeskription
GPO	Government Printing Office
GUFU	Guías de Fuentes para la Historia de España e Italia
HA	Historical Abstracts
HB	Historische Bibliographie
HMSO	Her Majesty's Stationery Office
H-Net	Humanities Network
HO	History Online
HROL	History Reviews Online
HTML	Hypertext Markup Language
HTTP	Hypertexttransferprotokoll
HUM	Humanities Index
IAC	Information Access Company
IASSIST	International Association for Social Science Information Services and Technology
IBM	International Business Machines
IBR	Internationalen Bibliographie der Rezensionen
IBZ	Internationale Bibliographie der Zeitschriftenliteratur
ICPSR	Inter-University Consortium for Political and Social Research
IFDO	International Federation of Data Organizations for the Social Sciences
IISR	Information & Interactive Services Report
IKS	Institut für angewandte Kommunikations- und Sprachforschung
IRB	Informationszentrum Raum und Bau der Fraunhofer Gesellschaft
IRPS	International Reviews of Publications in Sociology
ISAR	Information Storage and Retrieval System
ISDN	Integrated Services Digital Network
ISI	Institute for Scientific Information
ISO	International Organisation for Standardization
IuD	Information und Dokumentation
IVS	Informationsvermittlungsstelle
JURIS	Juristisches Informationssystem für die Bundesrepublik Deutschland.
KB	Koninklijke Bibliotheek
KI	Knowledge Index
KI	Künstliche Intelligenz
KR	Knight-Ridder
LAN	Local Area Networks

LLBA	Linguistics and Language Behavior Abstracts
LoC	Library of Congress
MARC	Machine Readable Cataloging Records
MD	Museumsdokumentation
MIT	Micro Instrumentation & Telemetry Systems
MLA	Modern Language Association
Modem	Modulator Demodulator
NAIL	NARA Audiovisual Information Locator
NARA	National Archives and Records Administration
NCC	Nederlandse Centrale Catalogus
NfD	Nachrichten für Dokumentation
NLM	National Library of Medicine
NNDV	Nicht-Numerische-Datenverarbeitung
NSF	National Science Foundation
NSFNET	National Science Foundation Network
OCLC	Online Computer Library Center
ÖHB	Österreichische Historische Bibliographie
ONE	OPAC Network in Europe
OPAC	Online Public Access Catalogue
OUCS	Oxford University Computing Services
PAIS	Public Affairs Information Services
PARC	Palo Alto Research Center
PC	Personalcomputer
POLDOK	Politische Dokumentation
PROFS	Professional Office System
QUANTUM	Arbeitsgemeinschaft für Quantifizierung und Methoden in der historisch-sozialwissenschaftlichen Forschung
RAA	Répertoire d'Art et d'Archéologie
RAM	Random Access Memory
RARE	Réseaux Associés pour la Recherche Européenne
RIE	Resources in Education
RILA	International Repertory of the Literature of Art
RILM	Répertoire International de Litterature Musicale
RIPE	Réseaux IP Européens
RLIN	Research Libraries Information Network
SAGE	Semi-Automatic Ground Environment,
SCRAN	Scottish Cultural Resources Access Network
SDC	System Development Corporation
SOLIS	Sozialwissenschaftliches Literaturinformationssystem
SOPODA	Social Planning/Policy & Development Abstracts
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SSD	Swedish Social Science Data Service
SSEC	Selective Sequence Electronic Calculator
STATIS-BUND	Statistisches Informationssystem des Bundes
STN	The Scientific and Technical Information Network
SWIDOC	Social Science Information and Documentation Centre (Amsterdam)

TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
Telnet	Terminalemulation
TERENA	Trans European Research and Education Networking Association
TRADIC	Transistor Digital Computer
UBA/UMPLIS	Umweltbundesamt und Informations- und Dokumentationssystem Umwelt
UFORDAT	Umweltforschungsdatenbank
ULITDAT	Umweltliteraturdatenbank
UMI	University Microfilms International
UNIVAC	Universal Automatic Computer
VADEMECUM	Vademecum Deutscher Lehr- und Forschungsstätten
VK	Verbundkatalog maschinenlesbarer Katalogdaten deutscher Bibliotheken
VLB	Verzeichnis lieferbarer Bücher
WIN	Wissenschaftsnetz
WWW	World Wide Web
Z3	ZUSE 3
Z4	ZUSE 4
ZA	Zentralarchiv für empirische Sozialforschung
ZADI	Zentralstelle für Agrardokumentation und -information
ZDM	Zeitschriftendatenbank
ZHSF	Zentrum für Historische Sozialforschung
ZIF	Zentrum für interdisziplinäre Forschung
ZIV	Zentrale Informationsstelle für Verkehr
ZMD	Zentralstelle für maschinelle Dokumentation
ZPID	Zentralstelle für Psychologische Information und Dokumentation

Anhang

Anhang A: Publikationen in „Magazine Database Plus“¹

Zeitschrift	Zeitraum		
African American Review	Winter 92	Callaloo	Winter 93
Afterimage	10/94	Campaigns & Elections	1/93
Aging	Winter 89	Camping Magazine	1/93
Alternatives	1/93	Canadian Geographic (Kanada)	1/94
America	16/1/93	Canadian Historical Review (Kanada)	12/92
American Artist	1/93	Catholic World, The	1/93
American City & County	1/90	Ceramics Monthly	12/92
American Forests	1/89	Challenge	1/92
American Heritage	12/89	Change	11/92
American Imago	Winter 92	Changing Times (neuer Titel: Kiplinger's Personal Finance Magazine)	1/86 - 6/91
American Indian Quarterly, The	Herbst 92	Chatelaine (Kanada)	1/93
American Journalism Review (früherer Titel: Washington Journalism Review)	3/93	Chicago	10/92
American Music	Herbst 92	Children Today	1/89
American Record Guide	1/93	Christian Century, The	2/12/92
American Salesman	1/89	Christianity Today	26/10/92
American Scientist	7/94	Cineaste	Herbst 92
American Spectator, The	1/93 - 10/94	Colonial Homes	2/93
American Theatre	1/92	Columbia Journalism Review	1/91
American Visions	12/92	Commentary	1/93
Americas	1/91	Common Cause Magazine	Frühjahr 93
Amicus Journal, The	Winter 93	Commonweal	10/4/92
Architecture	7/94	Conservationist	2/93
Art in America	1/93	Consumer Reports	1/86
Asian Survey	2/94	Consumer Reports Travel Letter	1/90
Astronomy	1/93	Consumers Digest	1/92
Atlantic, The (neuer Titel: The Atlantic Monthly)	1/86 - 10/93	Consumers' Research Magazine	1/92
Atlantic Monthly, The (früherer Titel: The Atlantic)	11/93	Cosmopolitan	1/89
Audubon	1/92	Country Living	1/93
Backpacker	12/91 - 12/93	Countryside & Small Stock Journal	1/93
Better Homes and Gardens (Ausgabe von San Francisco)	12/89	Crafts 'n Things	2/93
Bicycling	2/89 - 12/93	Criminal Justice Ethics	Winter-Frühjahr 92
BioScience	1/89	Cruising World	1/93
Black Collegian, The	1/93	Current	12/92
Bulletin of the Atomic Scientists	11/92	Daedalus	Herbst 92
Business Economics	1/89	Dance Magazine	1/94
Business Horizons	1/89	Discover	1/86 - 8/87 und ab 1/93
Buzzworm (unterschiedliche Titel: Environmental Journal, Buzzworm's Earth Journal)	1/92 - 1/94	Down Beat	1/94
		E	9/93
		Ebony	1/89

¹ Stand: September 1995. Alle Artikel sind im Volltext enthalten, sofern nicht anders angegeben erscheinen die Zeitschriften in den USA.

Ecologist, The (Großbritannien)	1/93
Economist, The (US-Ausgabe) (Großbritannien)	1/9/88
Electronic Learning	1/88
Endless Vacation - Resort Condominiums International, The	11/94
Entertainment Weekly	10/1/92
Environment	12/92
Environmental Action Magazine	Winter 93
EPA Journal	1/89
Esquire	12/92
Essence	1/89
Family Circle	12/1/93
Family Handyman	11/91
FBI Law Enforcement Bulletin, The	5/92
Field & Stream (West Ed.)	1/94
Film Comment	1/94
Film Quarterly	Frühjahr 94
Financial World	1/21/86
Flower & Garden Magazine	2/93
Focus	Frühjahr 92 - Herbst 93
Forbes	13/1/86
Foreign Affairs	Winter 91
Foreign Policy	Winter 92
Fortune	6/1/86
Frontiers	Frühjahr 93
Futurist, The	1/89
Geographical Magazine (Großbritannien)	1/94
Golf Magazine	1/92
Good Housekeeping	1/89
Guitar Player	6/92
Harper's Bazaar	1/92
Harper's Magazine	1/92
High Technology Business	1/88 - 11/89
Hispanic	1/93
History Today (Großbritannien)	11/92
Home Mechanix	2/94
Home Office Computing	10/90
Horn Book Magazine, The	1/93
Horticulture, The Magazine of American Gardening	2/92
Hot Rod	1/92
House Beautiful	1/92
Humanist, The	1/93
Inc.	1/86
Industry Week	6/1/86
Insight on the News (auch unter dem Titel „Insight“ verzeichnet)	7/9/92
Interview	5/93
Issues in Science and Technology	Winter 92
Jet	1/93
Journal of American Ethnic History	Herbst 94
Journal of Interamerican Studies and World Affairs	Herbst 94

Journal of Latin American Studies (Großbritannien)	2/93
Journal of Parapsychology, The	3/89
Journal of Popular Film and Television	Sommer 92
Journal of Small Business Management	4/86
Journal of Social Issues	Frühjahr 91
Judaism: A Quarterly Journal of Jewish Life and Thought	Herbst 92
Kiplinger's Personal Finance Magazine (früherer Titel: Changing Times)	7/91
Ladies Home Journal	1/89
Lambda Book Report	1/94
Life	1/86
Los Angeles Magazine	12/92
Maclean's (Kanada)	2/1/89
Magazine Antiques, The	1/94
Management Today (Großbritannien)	1/89
McCall's	1/93
Migration World Magazine	9/92
Model Railroader	1/93
Money	1/86
Monthly Labor Review	1/86
Monthly Review	1/86
Mother Earth News	12/91
Mother Jones	1/93
Motor Boating & Sailing	1/93
Motor Trend	1/92
MPLS-St. Paul Magazine	12/92
Multinational Monitor	1/94
Music & Letters (Großbritannien)	8/94
NACLA Report on the Americas	5/93
Nation, The	11/1/86
Nation's Business	1/86
National Catholic Reporter	23/10/92
National Civic Review	Winter 93
National Interest, The	Frühjahr 93
National Parks	1/93
National Review	31/1/86
National Wildlife	2/95
Negro History Bulletin	12/93
New Leader, The	1/13/86
New Orleans Magazine	11/92
New Perspectives Quarterly	Frühjahr 93
New Republic, The	6/1/86
New Statesman & Society (Großbritannien)	13/11/92
News Photographer	10/94
Notes	12/93
Occupational Outlook Quarterly	Frühjahr 86
Oceanus	Winter 92
Off Road	1/92
Omni	2/92
Online bzw. Online Magazine	1/88
Opera News	12/5/92

Organic Gardening	12/92 - 1/94	Stamps	2/1/93
Outdoor Life	1/92	State Legislatures	5/92
Parents Magazine	1/88	Sunset	1/86
Parks & Recreation	12/92	TCI	1/93
People Weekly	1/6/86	Technology Review	1/86
Performing Arts & Entertainment in Canada (Kanada)	Herbst 92	Teen Magazine	2/92
Performing Arts Journal	1/93	Theatre Journal	3/93
Phi Delta Kappan	12/92	Tikkun	1/93
Playboy	2/86	Time	6/1/86
Poetry	1/93	Town & Country Monthly	11/92
Popular Mechanics	1/92	Trailer Boats	1/93
Popular Science	1/86	Trailer Life	12/92
Print	9/94	Trains Magazine	1/93
Progressive, The	1/93	Transpacific	3/94
Psychology Today	1/86 - 12/89 und ab 1/92	Travel-Holiday	11/92
Public Interest, The	Winter 93	TriQuarterly	Winter 92
Public Welfare	1/93	U.S. News & World Report	13/1/86
R & D (früherer Titel: Research & Development)	1/90	UN Chronicle	1/86
Railway Age	1/89	UNESCO Courier	1/86
Real Estate Today	1/90	US Department of State Dispatch	3/9/90
Reason	6/93	USA Today (magazine)	3/87
Redbook	1/89	Video Age International	1/91
Regardie's Magazine	1/89	Video Magazine	1/92
Research & Development (neuer Titel: R & D)	1/86 - 12/89	Video Review	11/93
Runner's World	1/89 - 2/94	Vital Speeches	1/1/93
Russian Life	1/94	Washington Journalism Review (neuer Titel: American Journal- ism Review)	1/93
Sales & Marketing Management	2/86	Washington Monthly	1/86
Salmagundi	Herbst 92	Weatherwise	12/92
Saturday Evening Post	1/86	Weekly Compilation of Presiden- tial Documents	13/4/92
Saturday Night (Kanada)	2/94	Weight Watchers Magazine	2/93
Scholastic Update	1/86	Whole Earth Review	Frühjahr 86
Science	3/1/86	Wilderness	Winter 92
Science News	4/1/86	Wilson Quarterly, The	Frühjahr 93
Science World	25/1/91	WIN News	Winter 93
Science'86	2/86 - 7/86	Women and Language	Frühjahr 93
Sciences, The	3/93	Workbench	11/92
Scientific American	1/86 - 6/93	Working Woman	1/86
Sea Frontiers	10/92	World Affairs	Frühjahr 92
Sierra	1/92	World Health (UN)	1/89
Skeptical Inquirer	Frühjahr 94	World Press Review	1/93
Skiing	1/94	Writer, The	1/93
Sky & Telescope	1/93	Writer's Digest	1/94
Smithsonian	1/86	Yachting	1/94
Social Policy	Herbst 94		
Social Problems	11/92		
Society	1/93		
Special Libraries	Frühjahr 89		
Spectrum: the Journal of State Government	Herbst 92		
Sport	1/92		
Sporting News, The	30/8/93		
Sports Afield	12/92		
Sports Illustrated	6/1/86		

Anhang B: Die Diskussionslisten des H-Net²

Die Diskussionslisten des H-Net	
H-AfrArts	African Expressive Culture
H-Africa	African History
H-AfrLitCine	Teaching and Study of African Literature and Cinema
H-Albion	British and Irish History
H-AmRel	American Religious History
H-AmStdy	American Studies
H-Antis	Antisemitism
H-ANZAU	History of Aotearoa / New Zealand and Australia
H-Arete	Sports and Literature
H-ASEH	Environmental History
H-Asia	Asian Studies and History
H-Business	History of Business and Commerce
H-California	History and Culture of California
H-Canada	Canadian History and Studies
H-CivWar	U.S. Civil War History
H-CLC	Computers and Literary Analysis
H-Demog	Demographic History
H-Diplo	Diplomatic History and International Affairs
H-Ethnic	Ethnic History; Immigration and Emigration Studies
H-Film	Cinema History; Uses of the Media
H-France	French History and Culture
H-German	German History and Culture
H-Grad	For Graduate Students Only
H-High-S	Teaching High School History and Social Studies
H-HOLOCAUS	Holocaust Studies
H-Ideas	Intellectual History
H-Italy	Italian History and Culture
H-Japan	Japanese History and Culture
H-Judaic	Judaica, Jewish History
H-Labor	Labor History
H-LatAm	Latin American History
H-Law	Legal and Constitutional History
H-Local	State and Local History; Museums
H-Mac	History and Macintosh Society
H-Mexico	Mexican History and Culture (affiliated)
H-Minerva	Women and War and Women and the Military
H-MMedia	High-Tech Teaching, Multimedia, CD-ROM
H-MusTXT	Musico-Textual Studies
H-NEXA	The Science-Humanities Convergence Forum
H-PCAACA	Popular Culture Association and America in Culture Association
H-Pol	United States Politics
H-Review	H-Net Book Reviews (reviews only, no discussion)

² H-Net Homepage <http://h-net.msu.edu/> (Stand 11/96).

H-Rhetor	History of Rhetoric and Communications
H-Rural	Rural and Agricultural History
H-Russia	Russian History
H-SAE	Society for the Anthropology of Europe
H-SAWH	Southern American Women's History
H-Safrica	South African History
H-SHEAR	Early American Republic
H-SHGAPE	Society of History for the Gilded Age and Progressive Eras
H-Skand	Scandinavian History
H-South	History of the United States' South
H-Soz-u-Kult	Methoden, Theorie und Ergebnisse neuerer Sozial- und Kulturgeschichte
H-State	History of the Welfare State, "Putting the State Back In."
H-Survey	Teaching United States History Survey Courses
H-Teach	Teaching College History
H-UCLEA	Labor studies
H-Urban	Urban History
H-USA	International study of the USA
H-W-Civ	Teaching Western Civilization Courses
H-War	Military History
H-West	History and Culture of the North American West and Frontiers
H-Women	Women's History
H-World	World History
HABSBURG	History of the Central European Habsburg Monarchy and Successor States
IEAHCnet	Colonial and Early American History
Mit H-Net verbundene Listen	
COMM-ORG	H-Urban Seminar: History of Community Organizing and Community Based Development
Databases	Design and Management of Historical Databases
EDTECH	Educational Technology Discussion List
LPBR-L	Law and Politics Book Review - Reviews only, no discussion
Eh.disc	Economic history, extended discussion
Eh.eastbloc	Economic history of Eastern Europe
Eh.macro	Macroeconomic history, business cycles
Eh.news	Economic history news, announcements
Eh.res	Economic history research
Eh.student	Students and faculty in economic history
Eh.teach	Teaching economic history
Global.change	Economic historical dimensions of global change
Oznz.society	Economic History Society of Australia and New Zealand
Quanhis.recurrent	Comparative recurrent phenomena

Anhang C: Historische Ressourcen - Übersicht der Universität von Kansas (Juli 1996)³

„This Index is maintained jointly by the Department of History of the University of Kansas and the Lehrstuhl für ältere deutsche Literaturwissenschaft der Universität Regensburg, and is managed by Eric Marzo of Regensburg and Lynn H. Nelson of Kansas. Please direct your notices of new URL's or inoperative links to whichever of the managers is more convenient to you, or to this site. The following index consists of a single large file (approximately 185 Kb) offering over 1700 connections arranged alphabetically by subject and name. Given the large number of sites of interest to historians, this index does not pretend to be exhaustive although we attempt to include as many sites as come to our attention. For reasons of security, however, telnet connections are not included. Our general aim is to offer a sufficient number and variety of pointers to suggest the wealth of material available, to allow the user to build a personal bookmark file quickly and effectively, and to provide those building web sites a convenient source of pointers.“

AFRICAN STUDIES	
African Art Graphics Files	http://www.lib.virginia.edu/dic/African.html
African Diaspora	http://www.gatech.edu/bgsa/blackpages.html
African National Congress Gopher	gopher://gopher.anc.org.za
African Studies	http://www.w3.org/hypertext/DataSources/bySubject/AfricanStudies/africanWWW.html
African Studies WWW-VL	http://pathfinder.com/@E4L*cLMS9AIAQE*A/vibe/History/AfricanStudies/africanWWW.html
Black/African/Development Related Information	file://ftp.netcom.com/pub/amcgee
Ethiopia Country Study	http://rs6.loc.gov/et_00_00.html
History (H-Net)	gopher://h-net.msu.edu:70/00/lists/H-AFRICA/internet-cit
Journal: AfricaUpdate	http://neal.ctstateu.edu/history/africa_update/africa_update.html
Mambila of Cameroon and Nigeria, Documentary History	http://rsl.ox.ac.uk/isca/meek/meek-intro.html
South African Politics	gopher://gopher2.ru.ac.za:70/1/South African Politics
ANCIENT EUROPE	
ANCIENT EGYPT	
ABZU REGIONAL INDEX: EGYPT	http://www-oi.uchicago.edu/OI/DEPT/RA/ABZU/ABZU_REGINDX_EGYPT.HTML
3-D Reconstruction of Ancient Egyptian Mummy using X-ray	http://www.pavilion.co.uk/HealthServices/BrightonHealthCare/mummy.htm
A New Light On Ancient Art	http://www.newton.cam.ac.uk/egypt/cambs.conf/Holden.html
Africa: Ancient Egypt	http://www.memst.edu/egypt/egypt.html
Alexandria	http://pharos.bu.edu/Egypt/Alexandria/
American Archaeological Discovery of Ancient Egypt	http://www.lacma.org/Exhibits/ADAE/catalogue.html
American Society of Papyrologists	http://scholar.cc.emory.edu/scripts/ASP/ASP-MENU.html
Anciens documents sur l'Igypte	http://silicon.montaigne.u-bordeaux.fr:8001/HTML/EGYPTE/CPA/Catal.html

³ Letzte Aktualisierung 17.7.1996; <http://history.cc.ukans.edu/history/index.html> (Stand 11/96). Die Übersicht wurde lediglich umformatiert und offensichtliche Fehler korrigiert; ansonsten hat keinerlei Überprüfung oder Bearbeitung stattgefunden.

Annual Egyptological Bibliography home page	http://www.leidenuniv.nl/nino/aeb.html
Anthropomorphic representation of the Apis bull	http://www.christusrex.org/www1/vaticano/EG1b-Apis.jpg
Archaeological Survey in the Eastern Desert of Egypt	http://rome.classics.lsa.umich.edu/projects/coptos/desert.html
Beinlich's Egyptian Wordlist	ftp://newton.newton.cam.ac.uk/pub/ancient/egypt/beinlich.list
Bust of Pharaoh Seti I	gopher://gopher.unt.edu/g9/dfw/dma/galleries/europe/egypt
Clickable image of the temple of Abu Simbel	http://www.ccer.ggl.ruu.nl/abu_simbel/abu_simbel1.html
Digital Mummies: Ancient Faraos on the Net	http://www.desk.nl/~pdenijs/
Djoser Complex	http://ccat.sas.upenn.edu/arh/zoser/zoser.html
Duke University Special Collections Library	http://odyssey.lib.duke.edu/
Early American Travelers and Collections	http://www.lacma.org/Exhibits/ADAE/amer-archaeological.html
Edinburgh Ras Shamra Project	http://www-ersp.div.ed.ac.uk/
Egypt Interactive	http://www.channel1.com/users/mansoorm/index.html
Egypt's Eastern Desert (US)	http://rome.classics.lsa.umich.edu/projects/coptos/desert.html
Egyptology Resources from the University of Cambridge	http://www.newton.cam.ac.uk/egypt/
Egyptology	http://www.newton.cam.ac.uk/egypt/
Gesamtverzeichnis der griechischen Papyrusurkunden Aegyptens	gopher://gopher.urz.uni-heidelberg.de
Giza, Egypt Radar Image from NASA	http://southport.jpl.nasa.gov/imagemaps/html/srl-giza.html
Giza Plateau Mapping Project	http://www-oi.uchicago.edu/OI/PROJ/GIZ/Giza.html
Gold hawk	http://www.christusrex.org/www1/vaticano/EGb-Hawk.jpg
History of Ancient Egypt	http://www.library.nwu.edu/class/history/B94/
Isis	http://www.christusrex.org/www1/vaticano/EGb-Isis.jpg
Journal: ZPE: Index of the Journal of Papyrology	http://www.spinfo.uni-koeln.de/~dhagedor/
Karanis Project WWW Home Page	http://classics.lsa.umich.edu/Kelsey/OutKaranis.html
Les obelisques	http://silicon.montaigne.u-bordeaux.fr:8001/HTML/EGYPTE/ROME/obelisk.html
Lion inscribed for Pharaoh Nectanebo I	http://www.christusrex.org/www1/vaticano/EG1b-Lion.jpg
Mask of a mummy	http://www.christusrex.org/www1/vaticano/EGb-Mask.jpg
Memphis State University	http://www.memst.edu/egypt/egypt.html
Multimedia tour of KV5 [Distributed by Time Magazine]	http://pathfinder.com/@/dbpnsGIJQIAQA9I/time/special/tomb/950529.tomb.html
Netherlands Institute for the Near East	http://www.leidenuniv.nl/nino/nino.html
Newton Institute Egyptology Homepage	http://www.newton.cam.ac.uk/egypt/
Nubia - "Its glory and its people": 1987 Exhibition	http://www-oi.uchicago.edu/OI/PROJ/NUB/NUBX/NUBX_brochure.html
Nubia Exhibits at the Oriental Institute Museum, U. Chicago	http://www-oi.uchicago.edu/OI/PROJ/NUB/Nubia.html
Nubian Wallpaintings	http://132.229.192.124/www.let.data/Arthiis/Nubian/intro.htm
On the Internet	http://www-oi.uchicago.edu/OI/DEPT/RA/ABZU/ABZU_REGINDX_EGYPT.HTML
Papyrological resources by Gopher	http://www.umich.edu/~jmucci/papyrology/home.html
Papyrology Collection -- U. of Michigan	http://www.lib.umich.edu/pap/HomePage.html
Papyrology	gopher://rome.classics.lsa.umich.edu/11/Papyrology

Portals To Eternity: Necropolis at Terenouthis	http://www.umich.edu/~kelseydb/Exhibits/PortalsToEternity/MainPortals.html
Restitutions virtuelles	http://silicon.montaigne.u-bordeaux.fr:8001/HTML/ONLINE/IE10/Robert.html
Restoring Ancient Egyptian artifacts... by computer	http://www.ccer.ggl.ruu.nl/ccer/restore.html
Room in the Egyptian Museum (Vatican)	http://www.christusrex.org/www1/vaticano/EGc-Room.jpg
Secrets of the Lost Tomb	http://www.pathfinder.com/@10Pk2AAAAAANg/time/magazine/domestic/1995/950529/950529.cover.html
Step Pyramid Complex of Djoser	http://ccat.sas.upenn.edu/arth/zoser/zoser.html
Tel el Amarna Collection of M.A. Mansoor	http://www.channel1.com/users/mansoor/amarna/amarna.html
Temple Palace of Rameses III at Medinet Habu 1175 BC	http://archpropplan.auckland.ac.nz/People/Motlib/rameses/rameses.html
Thoth, god of learning and patron of scribes	gopher://gopher.unt.edu/g9/dfw/dma/galleries/europe/0545_092
Tomb of Niankhkhanum and Khanumhotep	http://www.sirius.com/~reeder/niankh.html
Torso of Pharaoh Nectanebo I	http://www.christusrex.org/www1/vaticano/EGb-Nectanebo.jpg
Vanished Kingdoms of the Nile: Rediscovery of Nubia	http://www-oi.uchicago.edu/OI/PROJ/NUB/NUBX92/NUBX92_brochure.htm
Wadi Natrun (Egypt)	http://www.scriptorium.org/TheDigSite/
World Art Treasures: Portraits Romans d'Egypte	http://sgwww.epfl.ch/BERGER/Le_fayoum/start.cgi?french&intro
CELTS	
Celtic Homepage	http://ux1.cso.uiuc.edu/~kundert/history/kelt/keltic.html
Origins of Celtic Art	http://faraday.clas.virginia.edu/~umw8f/Cze/HomePage.html
ANCIENT GREECE	
Acropolis: WebAcropol	http://atlas.central.ntua.gr:8080/webacropol/
British Museum Tour of Ancient Greek Artefacts	http://www.rmplc.co.uk/eduweb/sites/allsouls/bm/agl.html
City of Athens: the archaeological and architectural	http://www.indiana.edu/~kglowack/Athens/Athens.html
Cornell Halai East Lokris Project (CHELP)	http://128.253.68.14/CHELP.HTML
Greek Architecture	gopher://libra.arch.umich.edu/11/GreekArchitecture
Greek Mythology	http://info.desy.de/gna/interpedia/greek_myth/greek_myth.html
Hellenic Civilization Database	gopher://ithaki.servicenet.ariadne-t.gr:70/11/HellenicCivilization
Journal: Didaskalia: Ancient Theatre Today	gopher://info.utas.edu.au/11/Publications/Didaskalia%20%3a%20Ancient%20Theater%20Today
Ohio State University Excavations at Isthmia	http://www.acs.ohio-state.edu/history/isthmia/isthmia.html
Perseus Page	http://etext.library.nwu.edu/media/Perseus/
Pylos Regional Archaeological Project	http://classics.lsa.umich.edu/PRAP.html
Rome: Greek & Roman Cities of Western Turkey	http://rubens.anu.edu.au/turkeybook/toc1.html
Thesaurus Linguae Graecae	gopher://tlg.cwis.uci.edu:7011/
ANCIENT NEAR EAST	
ABZU	http://www-oi.uchicago.edu/OI/DEPT/RA/ABZU
ABZU REGIONAL INDEX: MESO-POTAMIA	http://www-oi.uchicago.edu/OI/DEPT/RA/ABZU/ABZU_REGINDX_MESO.HTML
Ancient Synagogues in the Holy Land - What Synagogues?	http://spirit.lib.uconn.edu/ArchNet/Regions/landau.htm
Ancient Shikhin and Sepphoris, Israel	http://www.colby.edu/rel/Israel.html

Ancient Near East and Palestine	http://philae.sas.upenn.edu/ANEP/ANEP.html
Baalbek, Jbeil, and SourFour Photos	http://eurecom27.cica.fr:8080/SCL/Pictures/Liban/Cesar_s_collection/
Baalbek/Heliopolis -- four photos	http://ucsee.eecs.berkeley.edu/~dany/lebanon.html
Dead Sea Scrolls Exhibition	http://nearnet.gnn.com/wic/hist.06.html
Dead Sea Scrolls Exhibit	http://sunsite.unc.edu/expo/deadsea.scrolls.exhibit/intro.html
Excavations at Ciftlik (Sinop): Turkey	http://www.warwick.ac.uk/WWW/faculties/arts/Classics/Sinope.html
Northeastern Turkey Archaeological Project	http://adhocalypse.arts.unimelb.edu.au/Dept/Arch/NETurkey/home.html
Objects from Karanis (Kelsey Museum)	http://classics.lsa.umich.edu/Kelsey/OutKaranis.html
Oriental Institute, UChicago[FTP]	ftp://oi.uchicago.edu/pub
Radar image of Ubar and region	http://www.jpl.nasa.gov/ubar.html
Ancient Near East	http://nearnet.gnn.com/wic/archaeo.10.html
ANCIENT ROME	
Aeminium & Roman Portugal (Museu Nacional de Machado)	http://www.uc.pt/MachCastro/edific.top.html
Age, Gender and Status Divisions at Mealtime in the Roman	http://www.umich.edu/~pfoss/hgender.html
Amphitheatre d'El-Jem (Thysdrus); an overview	http://silicon.montaigne.u-bordeaux.fr:8001/HTML/TUNISIE/ELJEM/catalog.html
Amphitheatres romains de Tunisie (Web reprints of two)	http://silicon.montaigne.u-bordeaux.fr:8001/HTML/PPP/BIBSLIM.html
Ancient History Course	http://darkwing.uoregon.edu/~jnicols/index.html
Ancient Landscape of Burgundy: Applying GIS and Remote	http://deathstar.rutgers.edu/projects/france/france.html
Archaeological Heritage of Southern Italy	http://violino.unile.it/arch/home.html
Archaeological Museum of Cagliari	http://www.crs4.it/HTML/RUGGIERO/MUSEO/mus_ind.html
Archaeology in Campania (Istituto di Cibernetica, CNR, Napoli)	http://www.cib.na.cnr.it/Dati/Histroy/Baia_archeologica/Indice.html
Art and architecture in Turkey	http://www.ncsa.uiuc.edu/SDG/Experimental/anu-art-history/architecture.images.html
Art and Archaeology of Ancient Italy and the Provinces of Rome	http://www.umich.edu/~pfoss/ROMARCH.html
Boxgrove Archaeological Excavations	http://www.ucl.ac.uk/boxgrove/
Braga (the Roman Bracara Augusta), Portugal	http://s700.uminho.pt/braga.html
Caistor, A Virtual Tour of a Roman Town	http://www.sys.uea.ac.uk/Research/ResGroups/JWMP/CaistorRomanTown/crtp1.html
Centre for East Roman Studies, University of Warwick	http://www.warwick.ac.uk/WWW/faculties/arts/Classics/EastRoman.html
Centre Pierre Paris, incl. Projects in Roman Tunisia, from	http://silicon.montaigne.u-bordeaux.fr:8001/HTML/PPP/PPP.html
Centro Ricerche Informatiche per i Beni Culturali (Pisa):	http://www.cribecu.sns.it/archeo.html
City and Environs of Nimes, France; art and architecture	http://eerie.eerie.fr/Nimes/Nimes.html
City of Lincoln Archaeology Unit (Brayford Wharf East, 1982)	http://www.york.ac.uk/depts/arch/staff/lincoln/y-toc.html
City of Trier, Germany; art and architecture	http://www.uni-trier.de/trier/trier_eng.html
Conimbriga: a Roman town in Portugal	http://www.uc.pt/Conimbriga/INICIO.HTM
Cyprus Tourist Page, including Roman sites and museum material	http://www.wam.umd.edu/~cyprus/tourist.html
Department of Archaeology, York	http://www.york.ac.uk/depts/arch/welcome.htm

University	
Early Church Documents -- ca 96-150 A.D.	http://web.mit.edu/afs/athena.mit.edu/activity/c/csa/www/documents/
Egeria's 4th c. Description of the Liturgical Year	http://www.dur.ac.uk/~dth3maf/egeria.html
Excavation at the Romano-British Settlement at Pasture Lodge	http://www.ccc.nottingham.ac.uk/~aczkd/plf.html
Excavation at the Romano-British Settlement at Broughton	http://www.ccc.nottingham.ac.uk/~aczkd/nam.html
Excavations at a Roman fort on the River Tyne, South Shields,	http://gaia.earthwatch.org/WWW/Xbidwell.html
Exeter, Roman and Medieval	http://www.zynet.co.uk:8001/guidevt/hist/hist2.htm
Glasgow University Archaeology Research Division	http://www.gla.ac.uk/Acad/Archaeology/guard/guard.html
Golfo Porte Aperte: Sites Around the Bay of	Naples http://www.dsnet.it/cgi-bin/cgi-gennaro/golfo.pl
Gozo (Malta) Project & Insite Project: U. Bristol, Cambridge,	http://www.bris.ac.uk/Depts/Archaeology/html/projects.htm
Grand amphitheatre d'El-Jem (Web reprint from J.-C.	http://silicon.montaigne.u-bordeaux.fr:8001/HTML/ONLINE/GOL010.html
Graphics: Statue of Antinous	http://www.christusrex.org/www/1/vaticano/EGb-Antinous.jpg
Hadrian's Wall Leisure & Tourism Guide	http://www.demon.co.uk/tynedale
Imperium Romanorum	http://www.nhmccd.cc.tx.us/home/cfox/rome.html
Leptiminus (Tunisia) Archaeological Project	http://rome.classics.lsa.umich.edu/projects/lepti/lepti.html
Library: Project Libellus	gopher://wiretap.spies.com/11/Library/Classic/Latin/Libellus
List of Roman and Byzantine Emperors with accompanying map	http://rome.classics.lsa.umich.edu/emperors.html
Newstead Project: A Roman fort in Scotland	http://www.brad.ac.uk/acad/archsci/field_proj/newstead/newstead.html
Philodemus Project: Scrolls from the Villa dei Papiri,	http://www.humnet.ucla.edu/humnet/classics/home.html#philodemus
Pompeii Forum Project, University of Virginia	http://jefferson.village.virginia.edu/pompeii/page-1.html
Pompeii: Roman Society and Culture in Microcosm; a course at	http://www.tulane.edu/pompeii/text/pompeii.html
Portraits Romains d'Egypte	http://sgwww.epfl.ch/BERGER/Le_fayoum/start.cgi?french&intro
Roman Archaeology Information Server	http://www.umich.edu/~pfoss/ROMARCH.html
Roman Archaeology Information Server	http://www.umich.edu/~pfoss/ROMARCH.html
Roman Cadastres in Britain	http://www.sys.uea.ac.uk/Research/ResGroups/JWMP/
Roman City of Volubilis, Morocco	http://www.dsg.ki.se/maroc/meknes/volubilis.html
Roman fort at Newstead, University of Bradford	http://www.brad.ac.uk/acad/archsci/field_proj/newstead/newstead.html
Roman Law	http://www.jura.uni-sb.de/index.html
Roman Mosaic found at Vichten (Musée National d'Histoire et	http://www.men.lu/~fumanti/LuxMusee.html
Roman Palace in ex-Yugoslavia	http://sunsite.unc.edu/expo/palace.exhibit/intro.html
Roman resources	http://www.umich.edu/~pfoss/ROMARCH.html#gen
Roman Scotland: an exhibition of the Hunterian Museum, Glasgow	http://www.dcs.gla.ac.uk/~agotneja/HuntMus/romans/
Roman town of Aquincum, Hungary	http://www.fsz.bme.hu/hungary/budapest/aquincum.html
Rome's Ruins, Learning to Read	http://sunsite.unc.edu/expo/vatican.exhibit/exhibit/b-archeology/Archaeology.html
Salerno Porte Aperte: Brief illustrated	http://www.unisa.it/max/salerno/

descriptions of sites in	
Shipwrecks (including Classical wrecks) from the Mediterranean	http://www.culture.fr/culture/mediter.htm
Statue of Antinous	http://www.christusrex.org/www1/vaticano/EGb-Antinous.jpg
Terracotas Arquitectonitas del Museo Arqueologico Nacional de	http://www.uam.es/Facultades/FiloyLtras/pa/paginas/antefija.html
Hadrian's Wall Country	http://www.demon.co.uk/tynedale/
Hunterian Museum: Romans in Scotland	http://www.gla.ac.uk/Museum/HuntMus/romans/
Theatre of Dionysos & Odeion of Herodes Atticus,	http://atlas.central.ntua.gr:8080/webacropol/other_monuments.html
Trent & Peak Archaeological Trust, The University of Nottingham	http://www.ccc.nottingham.ac.uk/~aczkd/tpat.html
Trent Valley Survey	http://www.ccc.nottingham.ac.uk/~aczkd/valleys1.html
Une banque d'images sur El-Jem	http://silicon.montaigne.u-bordeaux.fr:8001/HTML/TUNISIE/ELJEM/catal.html
University of Lecce:	http://violino.unile.it/arch/home.html
Visualisation of Landscapes Project, Gubbio Basin,	http://www.bris.ac.uk/Depts/Archaeology/html/vlp.htm
Warfare and Tactics	http://www.ganet.net/~atulv/roman/index.html
Winterstoke Research Project, University of Bristol	http://www.bris.ac.uk/Depts/Archaeology/html/winterst.htm
World Art Treasures: Portraits Romans d'Egypte	http://sgwww.epfl.ch/BERGER/Le_fayoum/start.cgi?french&intro
Wroxeter Hinterland Project, University of Birmingham Field	http://www.bham.ac.uk/BUFAU/Projects/index.html
ANCIENT, GENERAL	
Classical, Medieval, and Renaissance Achitecture and Sculpture (AU)	http://rubens.anu.edu.au/prints.xmosaic/inlines.yes/Index1.html
Classics and Mediterranean Archaeology	http://rome.classics.lsa.umich.edu/welcome.html
Graphics: More Classical, Medieval, and Renaissance Achitecture and Sculpture	http://rubens.anu.edu.au/laserdisk/laserdisk.html
Journal: Arachne. Ancient Literature and History	http://www.cisi.unito.it/arachne/arachne.html
Journal: Bryn Mawr Classical Review	gopher://gopher.lib.Virginia.EDU:11/alpha/bmcr
Journal: Electronic Antiquity: Communicating the Classics	gopher://info.utas.edu.au:70/1/Publications/Electronic Antiquity: Communicating The Classics
Journal: Scholia	gopher://owl.und.as.za/Campus Information System/Faculty Information/Classics/Scholia Reviews
Journal: TOCS-IN: Tables of Contents Ancient History Journals [US]	gopher://orion.lib.Virginia.EDU:70/11/alpha/tocs
L'archeologie sous les mers	http://www.culture.fr/culture/archeosm.htm
La Maison de l'Orient Meditteranean"	http://auguste.univ-lyon2.fr/mom/texte/mom.html
ANGOLA	
Angola	http://www-personal.umich.edu/~jasse/angola/angola.html
ARCHAEOLOGY	
Archaeology	http://menic.utexas.edu/menic/subject/archeology.html
The Stone Pages	http://joshua.micronet.it/utenti/dmeozzi/homeng.html
Archeology Magazine & A Guide to Classical Archeology	http://www.he.net/~archaeol/index.html
ArchNet WWW	http://spirit.lib.uconn.edu/ArchNet/ArchNet.html
ArchWeb: WWW Server Nederlandse Archeologie	http://archweb.leidenuniv.nl/archweb_gb.html
Dutch State Service for Archaeological Investigations	http://www.archis.nl

GIS and Remote Sensing for Archaeology: Burgundy, France	http://deathstar.rutgers.edu/projects/france/france.html
Israel's Archaeology from the Air	http://www.israel-mfa.gov.il/mfa/archair.html
Jerusalem in Old Maps and Views	http://www.israel-mfa.gov.il/mfa/maps.html
Monuments At Risk Survey	http://csweb.bournemouth.ac.uk/consci/text_mars/marsint.htm
Resource Guide for Europe	http://www.bham.ac.uk/BUFAU/Projects/EAW/
Palestine's Websites, A Complete Guide	http://www.birzeit.edu/palarc/iplinks.html
Resource Guide for Europe - Geographical Index	http://www.bham.ac.uk/BUFAU/Projects/ARGE/Countries/index.html#geographic
Reports on-line	http://www-oi.uchicago.edu/OI/DEPT/RA/ABZU/ABZU_SUBINDX_ARCH_SITES.HTML
WWW-VL Archaeology	http://spirit.lib.uconn.edu/archaeology.html
ARCHITECTURE	
Architectural Images	gopher://gopher.hs.jhu.edu/11/--%3e...Images/Architecture
Architecture Overview of the Mediterranean Basin	http://www.ncsa.uiuc.edu/SDG/Experimental/anu-art-history/architecture.html
Islamic Architecture in Isfahan	http://www.anglia.ac.uk
Palladio Image Archive	gopher://libra.arch.umich.edu/11/Palladio
Renaissance and Baroque Architecture	gopher://gopher.lib.virginia.edu/11/dic/images/westfall
Romanesque Architecture	http://www.mwc.edu/jdreiss/romanesque.html
ARCHIVES	
Archiving Early America	http://earlyamerica.com/
Archives and Archivists	http://miavx1.acs.muohio.edu/~ArchivesList/index.html
Archives of the Peabody Institute	http://www.jhu.edu
Archives Page	http://web.culture.fr/caran.htm
British ColumbiaU Archives and Records Service	gopher://gopher.bcars.gs.gov.bc.ca:70
Connect to GPO Access Databases	http://www.access.gpo.gov/su_docs/aces/aaces002.html
Contra Costa County, California	http://ecis.com/~oakhrst/history.html
Duke Papyrus Archive	http://odyssey.lib.duke.edu/papyrus/
Electronic Archives Home Page	http://www.georgetown.edu/tamlit/tamlit-home.html
Government Printing Office database	http://www.access.gpo.gov/su_docs/aces/aaces001.html
Government Printing Office database	http://www.access.gpo.gov/su_docs/aces/aaces001.html
Irish National Archives	http://147.252.133.152/nat-arch/
Maryland State Archives	http://www.mdarchives.state.md.us/
National (US) Archives and Records Administration Home Page	http://www.nara.gov
National Archives [NARA] by gopher	gopher://gopher.nara.gov
National Archives and Records Administration	http://www.nara.gov/
National Archives Online Exhibit Hall	http://clio.nara.gov/exhall/exhibits.html
Notre Dame Archives	http://archives1.archives.nd.edu/
Ohio University Archives	gopher://watson.cns.ohiou.edu:1804
Portico: British Library	http://portico.bl.uk/
Project Archives on Indigenous Peoples	ftp://ftp.halcyon.com/pub/FWDP/WWW/fwdp.html
RA: Historical Archives [ftp.msstate.edu cd/pub/docs]	http://www.msstate.edu/Archives/History/USA/colonial
RADIO ARCHIVE: Search Catalogue of Recorded Radio Programs	http://www.memst.edu/radio-archive/radio-archive-homepage.html
Utah State Archives and Records Service	http://utstdpwww.state.ut.us/~archives/
Utenlandske dataarkiv	http://www.uib.no/nsd/diverse/utenland.htm
Vanderbilt Television News Archive	gopher://tvnews.vanderbilt.edu:70/1

ARGENTINA	
Argentina: Government Gopher	gopher://gopher.secyt.gov.ar:70
ART	
Art History-related images	http://rubens.anu.edu.au/
Architecture and Sculpture	http://rubens.anu.edu.au/laserdisk/laserdisk.html
JOCONDE database	http://www.culture.fr/culture/spic.html
Queen's Gallery	http://www.u-net.com/hotelnet/palace/gallery.htm
Sandro Botticelli Image directory	ftp://ftp.sunet.se/pub/pictures/art/Sandro.Botticelli
Treasures Digitisation Project	http://portico.bl.uk/access/treasures/overview.html
Visual Arts Search Engine	http://www.cgrg.ohio-state.edu/Newark/suche.html
World Art Treasures	http://sgwww.epfl.ch/BERGER/index.html
World-Wide Resources - Galleries and Exhibitions	http://www.cgrg.ohio-state.edu/Newark/galleries.html#A
ASIAN STUDIES	
WWW-VL Asian Studies	http://coombs.anu.edu.au/WWWVL-AsianStudies.html
Chinese Communist Leaders, Voices of	ftp://sunsite.unc.edu/pub/multimedia/chinese-music/Historical_Voices
WWW-VL Buddhist Studies	http://coombs.anu.edu.au/WWWVL-Buddhism.html
Business Japanese Educational Web Site	http://www.bekkoame.or.jp/~marious/
CERNET China Education and Research Network at Beijing	gopher://gopher.cernet.net:70
China Culture	http://darkwing.uoregon.edu/~felsing/cstuff/cshelf.html
China History	http://darkwing.uoregon.edu/~felsing/cstuff/history.html
China Research Information & Resources	gopher://cheops.anu.edu.au/11/ResearchFacilities/ASIAN/China
Chinese Law database	http://lawhk.hku.hk/ChineseLaw.shtml
Chinese Studies	ftp://cnd.org/pub/ifcss.org/china-studies/
Empires Beyond the Great Wall: Heritage of Genghis Khan	http://vvv.com/khan/
Hindu History	http://www.hindunet.org/hindu_history/
History of Japan	gopher://gan.ncc.go.jp/11/JAPAN/History
Hong Kong law database	http://lawhk.hku.hk/HKLaw.shtml
Hongkong Internet Gateway & Services	http://www.hk.net/
Images from Japan	http://www.cs.uidaho.edu/~marc9442/japan.html
Japan Center at Stanford	http://kyoto.stanford-jc.or.jp/
Japan Information: History	gopher://gan.ncc.go.jp/11/JAPAN/History
Japan: Art	http://nearnet.gnn.com/wic/visart.11.html
Echosea : Economic History of South East Asia Newsletter	gopher://cis.anu.edu.au:70/1ftp%3acoombs.anu.edu.au%40coombspapers/coombsarchives/southeast-asia-economic-history/
Mimos: Malaysia	gopher://jaring.my:70
Wired: Net News From Singapore	http://www.ncb.gov.sg/wired/WoWWW.html
Korea	http://cair-archive.kaist.ac.kr/korea/index.html
Macau	http://sftw.umac.mo/
Malaysia	http://mimos.my/
Mongolia	http://202.131.0.8/
Nagasaki Journey	http://www.exploratorium.edu/nagasaki/journey/journey1.html
Nippon Telegraph & Telephone Info-server	http://www.ntt.jp/GNN-ORA.html
Radar Image of the Silk Road	http://www.jpl.nasa.gov/silkroad.html
Seven Prefectures: Japan(JP)	http://www.inter.co.jp/Loc-govt
Singapore	http://www.ncb.gov.sg/sog/sog.html
South Asian/Southeast Asian Studies	gopher://infolib.lib.berkeley.edu:70/1/resdbs/intarstu/sseasian

Southeast Asian Images and Text	http://www.library.wisc.edu/etext/seait/
Tibetan Studies WWW-VL	http://coombs.anu.edu.au/WWWVL-TibetanStudies.html
Viet Gate	http://www.saigon.com/
Viet-Web	http://www.cerf.net/hot/vietweb.html
Vietnam Library	http://www.medio.net/Mediocom/Demos/Vietnam/vietlib.htm
Vietnam: Metro Multimedia Demo	http://www.medio.net/Mediocom/Demos/Vietnam/
Vietnamese Art and monuments	gopher://president.oit.unc.edu/pub/multimedia/pictures/asia/vietnam
ASSOCIATIONS	
ABAA Antiquarian Booksellers' Association of America	http://www.mharris.com/pub/abaa-booknet/
ACLU Reading Room	gopher://actu.org:6601/1
ALCEI: Freedom in Electronic Interactive Communications	http://www.nexus.it/alcei.html
American Academy of Arts and Sciences	http://www.amacad.org:80
American Antiquarian Society	gopher://mark.mwa.org
American Association of University Presses	http://aaup.pupress.princeton.edu:70/
American Philosophical	gopher://apa.oxy.edu:70
American Studies Association	http://www.georgetown.edu/crossroads/crossroads.html
Association of Asian Studies	http://www.easc.indiana.edu
British Council	http://www.open.gov.uk/bc/bcchom01.html
Cliometric Society: Economic History	gopher://cs.muohio.edu:70
Computer Professionals for Social Responsibility (CPSR)	http://jasper.ora.com/andyo/cyber-rights/telecom.html
Council for the International Exchange of Scholars	gopher://cies.gopher.org
De Re Militari	http://kuhttp.cc.ukans.edu/history/deremil/deremain.html
Federation historique du sud ouest	http://147.210.90.3:8001/FHSO/
Heritage Foundation	http://www.heritage.org/
History Graduate Students Association at UIndiana	http://nickel.ucs.indiana.edu/~histgrad
Historical Association (UK): Beckenham & Bromley branch	http://dspace.dial.pipex.com/town/plaza/aj93/
History and Computing	http://www.let.rug.nl/ahc/welcome.html
International Internet Association	gopher://gopher.iaa.org:70
International Multimedia Teleconferencing Consortium	http://www.imtc.org/imtc
International Students of History(BE)	http://hagar.arts.kuleuven.ac.be/org/isha/
Kansas Humanities Council	http://kuhttp.cc.ukans.edu/kansas/khc/mainpage.html
MacArthur Foundation	gopher://gopher.macfdn.org
Middle East Studies Association	gopher://vmsgopher.cua.edu/11gopher_root_mesabul%3a%5b000000%5d
National Council for the Social Studies	http://www.ncss.org/home/ncss
National Endowment for the Humanities	HTTP://WWW.NEH.FED.US
National Genealogy Society	http://genealogy.org/NGS/
National Geographic Society: Index	http://www.nationalgeographic.com/globals/go/go.wd
Organization of American Historians	http://bronze.ucs.indiana.edu:80/~oah/
Richard III Society: American Branch(US)	http://www.webcom.com/~blanchrd/gateway.html
Scholarly Societies Project(CA)	gopher://watserv2.uwaterloo.ca/11/servers/campus/scholars
Society for the History of Authorship: Reading & Publishing	http://www.indiana.edu/~sharp

SW Pennsylvania Heritage Preservation Commission	http://www.lib.iup.edu/campus/stapleton/spec_coll/sphpc/sphpctl.html
Texas State Historical Association, Feb. 29-Mar. 2, 1996	http://www.rice.edu/Armadillo/Texas/tsha96.html
US Institute of Peace	http://witloof.sjsu.edu/peace/conflict.html
Association Villard de Honnecourt for the Interdisciplinary Study of	http://scholar.chem.nyu.edu/~AVISTA
Medieval Technology: Science	
American Academy of Research Historians of Medieval Spain	http://kuhttp.cc.ukans.edu/kansas/aarhms/mainpage.html
Clionet: Australian History	gopher://marlin.jcu.edu.au:70/11/JCU%20Academic%20Departments/History
AUSTRIA	
HyperG server	http://hyperg.tu-graz.ac.at/
OEsterreichische Historische Bibliographie	telnet://oehb@oehb.uni-klu.ac.at/
BELGIUM	
Belgian Academic Network	http://www.belnet.be
BELNET Research Network	gopher://gopher.belnet.be/
BIBLE	
Biblia Sacra Vulgatae Editionis	http://davinci.marc.gatech.edu/catholic/scriptures/vulgata-clementina.html
Bible Browser User's Guide:	http://negus.uchicago.edu:1080/pub/goerwitz/bible_browser/pbdoc.html
Bible Browser: Basic Search:	http://negus.uchicago.edu:1080/pub/goerwitz/bible_browser/pbeasy.html
Bible Browser: Advanced Search:	http://negus.uchicago.edu:1080/pub/goerwitz/bible_browser/pbform.html
Bible Gateway, Calvin College	http://unicks.calvin.edu/cgi-bin/bible
BIBLIOGRAPHY	
American University Presses (AAUP)	http://aaup.princeton.edu
Association of American University Presses	gopher://watserv2.uwaterloo.ca/11/servers/campus/scholars
Blackwell's Book Sellers	http://www.cityscape.co.uk/bookshop/booksale.html
Blackwell's Extra International Mail Order Book Service	http://www.bookshop.co.uk/
British Library Network OPAC	http://portico.bl.uk/access/network-opac.html
Bulletin Board for Libraries BUBL	http://www.ex.ac.uk/~ijtilsd/lib/www/llibs.html
Carnegie-Mellon University Library Catalogue Search	gopher://cumlibrary.andrew.cmu.edu
Catalog of Electronic Journals	http://www.edoc.com/ejournal/
Catalogues Bibliothèques [OPAC] et Autres Serveurs	gopher://grenet.fr:70/1/catlib
Center for Research Libraries	http://www.crl.uchicago.edu/crlhp.html
Central European Environmental Libraries [Listings]	gopher://poniecki.berkeley.edu:570/1
COMEDIA: Association For Hispanic Classical Theater	http://listserv.ccit.arizona.edu/comedia.html
CPET: Projects in Electronic Texts	gopher://gopher.georgetown.edu:70/
Current Cites	http://nearnet.gnn.com/gnn/wic/lib.13.html
Dissertation Abstracts	http://scholar.lib.utk.edu/sws/dissabs.htm
Emma Goldman Papers Project	http://sunsite.berkeley.edu/Goldman/
English Server at CMU	http://english-server.hss.cmu.edu/FrontDoor.html
European Union, GSSI Research Guide	http://www.lib.berkeley.edu/GSSI/eugde.html
European Union Internet Resources	http://www.lib.berkeley.edu/GSSI/eu.html

General Subject Headings	gopher://gopher.cic.net/11/e-serials/general
German History Resource Guide	gopher://una.hh.lib.umich.edu:70/0/inetdirstacks/germanhist:mcbride
Germany: Online libraries	http://www.laum.uni-hannover.de/iln/bibliotheken/bibliotheken.html
Gnomon Online (Ancient History)	http://www.gnomon.ku-eichstaett.de/
Internet Book Shop, UK	http://www.demon.co.uk/bookshop/
Internet Clearinghouse: Specialized Internet Guides [US]	http://http2.sils.umich.edu/~lou/chhome.html
Journals: Search Tables of Contents	gopher://gopher.lib.virginia.edu/11/alpha/tocs
M&M The largest bookstore in Iceland	http://www.centrum.is/mm/
Monthly Catalog of United States Government Publications	http://www.access.gpo.gov/su_docs/dpos/adpos400.html
Publishers' Catalogues	http://herald.usask.ca/~scott/publish.html
Rassegna degli strumenti informatici per lo studio dell'Antichita' classica	http://ecn01.cineca.it/dipartim/stoant/rassegna1/intro.html
Rettig on Reference (Service of H.W. Wilson)	http://www.hwwilson.com/retintro.html
Robbins Library	http://rodent.lib.rochester.edu/camelot/bibmenu.htm
Search Unesco Bibliography [EEC]	gopher://gopher.uni-paderborn.de:4324/echosearch ubib
Thesaurus Musicarum Latinarum	gopher://iubvm.ucs.indiana.edu/11/tml
TitleNet: Book Publishers Catalogs	gopher://gopher.infor.com:70
TOC of history journals	gopher://jhunix.hcf.jhu.edu:10003/11/JHU_Press/.zjournals/.hist
US National Archives: Preliminary and Partial List of Datafiles	http://gopher.nara.gov:70/1/inform/dc/electr/titlelst
UnCover Periodicals Database	http://www.carl.org/uncover/unchome.html
Unesco Bibliographic Database [EEC]	gopher://gopher.uni-paderborn.de:4324/echosearch help ubib
Union List of Selected West European Newspapers In New York City Libraries	http://www.nyu.edu/pages/unionlist
United Nations Peace-Keeping Bibliography	http://www.un.org/Depts/dhl/pkeep.htm
University of Tennessee-Knoxville's online manuscript guides	gopher://www.lib.utk.edu:70/11s/UTK-Online-Catalog/manuscripts
US Military Institute. Reference Bibliographies	ftp://byrd.mu.wvnet.edu/pub/history/military/mil_hist_inst
Web Bibliography	http://www.kaiwan.com/~lucknow/horus/horuslinks.html
webCATS -- Library OPAC's on the World WideWeb	http://library.usask.ca/hywebcat/
Western European Studies	gopher://infolib.lib.berkeley.edu:70/1/resdbs/interstu/westeur
Wilson Library Bulletin [US]	gopher://gopher.hwwilson.com/1
World Wide Arts Resources	http://www.concourse.com/wwar/default.html
World Wide Web Bookstores	http://www.let.rug.nl/~binkley
WWW-Biblos gateway	http://www.infosys.tuwien.ac.at/BIBOS-2/Search.html
YALSA Annual Lists (for 1996):	http://www.ala.org/booklist.html
BOLIVIA	
BoliviaExperimental Home Page	http://gort.ucsd.edu/mw/bdl.html
BOSNIA	
Bosnia	http://www.cco.caltech.edu/~ayhan/bosnia.html
BRAZIL	
Brazil: Red Nacional de Pesquisa	http://www.rnp.br
CANADA	
British Columbia: History	http://www.freenet.victoria.bc.ca/bchistory.html
Canadian Resources Page	http://www.cs.cmu.edu:8001/Web/Unofficial/Canadiana/README.html

Canadiana	http://www.cs.cmu.edu/Web/Unofficial/Canadiana/
Heritage Information Network	http://www.chin.doc.ca/
Heritage, A Canadian History Magazine	http://heritage.excite.sfu.ca/hpost.html
Louisbourg, Fortress of	http://eagle.ucsb.ns.ca/~jhussey/owenfitz/home.html
Museum of Canadian Life	http://www.cmcc.muse.digital.ca/cmcc/cmcceng/histeng.html
CARTOGRAPHY AND	
City Map Sites	http://www.lib.utexas.edu/Libs/PCL/Map_collection/cities_sites.html#T
Earth Images from NASA	http://images.jsc.nasa.gov/html/home.html
Earth Images from NASAGopher	gopher://images.jsc.nasa.gov ftp://images.jsc.nasa.gov
EODIS DAAC at EROS Data Center	http://sun1.cr.usgs.gov/landdaac/landdaac.html
Europe	http://www.rec.hu/REC/Maps/eur_map.html
Exploring the West from Monticello: A Perspective in Maps from Columbus to Lewis and Clark	http://www.lib.virginia.edu/exhibits/lewis_clark/home.html
Global Images From GRASS GIS	http://www.cecer.army.mil/grass/viz/global.html
Historical Map Collection -- UGeorgia	http://scarlett.libs.uga.edu/darchive/hargrett/maps/maps.html
Historical Maps of Paris	gopher://gutentag.cc.columbia.edu/11/fun/pictures/art-history
History of Cartography: The Earth & the Heavens	http://portico.bl.uk/exhibitions/maps/overview.html
Houghton Mifflin Social Science Maps	http://www.hmco.com/hmco/school/ss/ssmaps
Mapquest-- Worldwide Coverage	http://www.mapquest.com/
NASA, Johnson Space Center, Earth images	gopher://images.jsc.nasa.gov/1
National Geographic Society	http://www.nationalgeographic.com
Ordnance Survey	http://www.ordsvy.govt.uk/
Osher Map Library and Smith Center for Cartographic Education	http://www.usm.maine.edu/~maps/oml/
Peabody Museum: Search of All USC&G Place-Names	gopher://gopher.peabody.yale.edu
Perry-Castaneda Collection	http://www.lib.utexas.edu
Perseus Atlas Project	http://perseus.holycross.edu/PAP/Atlas_project.html
Picture Gallery	http://southport.jpl.nasa.gov/pic.html
Rank Xerox Public Web Maps	http://pubweb.parc.xerox.com/map
Topography	http://perseus.holycross.edu/PAP/HC_Atlas_Tool/Topography.html
U.S. Geological Survey	gopher://edcftp.cr.usgs.gov:70/pub/data/subdirectories
UArizona Library Map Collection: Maps of the Pimeria	http://dizzy.library.arizona.edu/branches/set/pimeria/intro.html
US: 1:1,000,000 Index Map	http://sun1.cr.usgs.gov/glis/hyper/guide/1_dgr_demfig/index1m.html
US: 1:250,000 Index Map	http://edcwww.cr.usgs.gov/glis/hyper/guide/1_dgr_demfig/nj14.html
US: 1:250,000 Index Map	http://edcwww.cr.usgs.gov/glis/hyper/guide/1_dgr_demfig/nj15.html
US: County Boundary Files	http://www.cadgis.lsu.edu/geoscipub
Virginia County Interactive Mapper	http://ptolemy.gis.virginia.edu:1080/tigermapping.html
WX-MAP's to go	http://rs560.cl.msu.edu/weather/getmegif.html
Xerox PARC Map Viewer	http://neamnet.gnn.com/gnn/wic/geog.05.html
Yahoo Maps:	http://maps.yahoo.com/yahoo/
CENTERS	
Amistad Research	http://www.arc.tulane.edu
Astute: Center for Instructional Technology	astute/mainpage.html

Case Western ReserveU: Project Aurora	http://litwww.cwru.edu/
Centre for Humanities Computing: Oxford WWW	http://www.ox.ac.uk/depts/humanities/
Centre Pompidou	http://www.cnac-gp.fr
Datacenter: Principia Cybernetica Project	http://pespmc1.vub.ac.be/
History and New Media	http://web.gmu.edu/chnm/
Humanities Computing Center UCSB	gopher://ucsbuxa.ucsb.edu
Humanities Computing Resources UToronto	gopher://gopher.epas.utoronto.ca
IATH: Institute for Advanced Technology in the Humanities	http://jefferson.village.virginia.edu/home.html
Institut National de Recherche en Informatique et Automatique [INRIA]	ftp://ftp.inria.fr
Institute for Advanced Technology in the Humanities	gopher://akureyri.ismennt.is:70
Institute for Social Studies, UWarsaw	http://andante.iss.uw.edu.pl
Istituto di Elaborazione dell'Informazione, Image Processing Service	http://seihp.iei.pi.cnr.it/
Karolinska Institute	http://www.ki.se/
Kassandra Project	http://www.reed.edu/~ccampbel/tkp/links.html
Middle East Center: Univ. of Utah	gopher://gopher.cc.utah.edu:70/Academic Organizations/ MiddleEastCenter
UToronto Instructional and Research Computing Group	http://www.utirc.utoronto.ca:3232/home.html
Warburg Institute	http://www.sas.ac.uk/warburg/
CHILE	
Reuna-Red Universitaria Nacional	gopher://arauco.reuna.cl:70
CLIMATOLOGY	
CIESIN: Global Change Information Gateway	gopher://gopher.ciesin.org:70/1
Climate Change Fact Sheets-INDEX	http://www.unep.ch/iucc/fs-index.html
El Nino Data	http://www.pmel.noaa.gov/toga-tao/el-nino/home.html
NOAA Paleoclimatology Program	http://www.ngdc.noaa.gov/paleo/paleo.html
NOAA: Environmental Information Services	gopher://gcdis_gopher.esdim.noaa.gov:70
Palynology and palaeoclimatology	http://life.anu.edu.au/landscape_ecology/pollen.html
Radiocarbon Gopher	gopher://packrat.aml.arizona.edu:70
UNEP, Global Resource Information Database [GRID]	gopher://unep.unep.no/1
CROATIA	
Croatia: CARNet: Academic and Research Network	gopher://gopher.carnet.hr:70
DATA BASES	
Bureau of Labor Statistics (US) Selective Access Data	http://www.bls.gov/sahome.html
IPA Data Visualization System (UVA)	http://www.lib.virginia.edu/socsci/nipa/
Riddle Project	http://buizerd.cwi.nl/default.html
Swedish Social Science Data Service	http://www.ssd.gu.se
UBergen, Humanistisk datasenter	http://nora.hd.uib.no/
UCalifornia at San Diego: Social Sciences Data Collection	http://ssdc.ucsd.edu/
UGoteborg: Swedish Social Science Data Service	http://www.ssd.gu.se/
University of Virginia Social Sciences Data Center	http://www.lib.virginia.edu/socsci/interactives.html

DEMOGRAPHY	
Center for Demography and Ecology, University of Wisconsin-Madison	http://www.ssc.wisc.edu/cde/
Center for the Study of Population: Florida StateU	gopher://gopher.fsu.edu/Information from Units at Florida State University/FSU Population Center
CERN/ANU - Demography & Population Studies WWW VL	http://coombs.anu.edu.au/ResFacilities/DemographyPage.html
Demography & Population Studies	http://coombs.anu.edu.au/ResFacilities/DemographyPage.html
European Fertility Project 19th and 20th Century Demographic Data	http://opr.princeton.edu
Office of Population Research	http://opr.princeton.edu/
Paul Ehrlich and the Population Bomb	http://www.pbs.org/population_bomb/
Population Index	http://popindex.princeton.edu
Population Index On-Line	http://opr.princeton.edu/pi/pindex.html
Population Studies Center at U Michigan	http://www.psc.lsa.umich.edu/
Population Studies Center: Upennsylvania	gopher://lexis.pop.upenn.edu:70
DemographySearch the "ANU-Demography-Publications database" [AU]	gopher://cheops.anu.edu.au/waisrc:/Coombs-db/ANU-Demography-Publications.src:70
DENMARK	
DENet Academic Network	http://info.denet.dk
DEPARTMENTS OF HISTORY	
Departments Around the World	http://web.gmu.edu/departments/history/research/depts.html
DISTANCE EDUCATION	
Universidad Nacional de Educacion a Distancia (Madrid)	http://www.uned.es/dept/hist-cont
HY309 - Electric Renaissance	http://www.idbsu.edu/courses/hy309/
Humanities: "The City in Literature" [EU]	http://www.dipoli.hut.fi/org/TechNet/org/humanities/index.html
Internet University	http://www.caso.com/
Library of Congress Learning Page	http://lcweb2.loc.gov/ammem/ndlpedu/
Medieval History: Fall 1996	http://kuhttp.cc.ukans.edu/kansas/medieval/mainpage.html
Teaching and Learning on the Web	http://www.mcli.dist.maricopa.edu/tl/index.html
EARLY MODERN EUROPE	
16th-Century Music	http://q.continuum.net/~raybro/index1.html
1492 Exhibit	http://sunsite.unc.edu/expo/1492.exhibit/Intro.html
17th-Century Resources	gopher://rsl.ox.ac.uk/11/lib-corn/hunter/Browse%20Alex/Browse%20by%20Date/Browse%20by%20Date%3a%201600s
18th-century resources	http://www.english.upenn.edu/~jlynch/18th.html
18th-Century Census Returns	http://www.bess.tcd.ie/roots/prototyp/sera.html
18th-Century Resources	http://www.english.upenn.edu/~jlynch/18th.html
Art of Renaissance Science	http://found.cs.nyu.edu/
Cahiers Elisabethains	http://serinf2.univ-montp3.fr/CERRA/cahiers.html
Columbus and the Age of Discovery	http://columbus.millersv.edu/
Cransley Mill: Water Mills in Northamptonshire	http://indigo.stile.le.ac.uk/~arch/STILE/t0050002.html
Discovery: Discoverer's Web	http://huizen.dds.nl/~engels/discovery/
Enchanted Gardens of the Renaissance	http://sgwww.epfl.ch/BERGER/Jardin/index_english.html
GHETAUGronigen History Resource	http://www.let.rug.nl/~welling/welcome.html
Hartlib Papers Project	http://www2.shef.ac.uk/hartlib/hartlib.html
Images from the Koninklijke Bibliotheek (NL)	http://www.konbib.nl/100hoogte/hh-en.html

James B. Ross' History Courses at NDSU	http://www.cc.ndsu.nodak.edu/~ross/home.html
South Central Society for 18th Century Studies: Newsletter	gopher://gopher.cic.net/11/e-serials/general/history/scsecs
Le siecle des lumieres dans la peinture	http://web.culture.fr/documents/musee_virtuel.html
Le roi Charles V et son temps	http://www.bnf.fr/enluminures/accueil.shtm
Leonardo da Vinci Museum	http://www.leonardo.net
Pirates	http://tigger.cc.uic.edu/~toby-g/pirates.html
Pirate Page!	http://www2.ecst.csuchico.edu/~beej/pirates/piratepage.html
Plague and Public Health in Renaissance Europe	http://jefferson.village.virginia.edu/osheim/intro.html
Project Aldus Picture Gallery	http://www.jhu.edu/~english/aldus/emvg.main.html
Project Aldus: An Early Modern Virtual Library	http://www.jhu.edu/~english/aldus/aldus.main.html
Renaissance Dance Archives	file://bransle.ucs.mun.ca/pub/rendance
Renaissance Dante in Print	http://tuna.uchicago.edu/Dante/Dante_Ex1.html
Renaissance Science Table of Contents	http://bang.lanl.gov/video/stv/arshhtml/arstoc.html
Scultura rinascimentale	http://www.thais.it/scultura/rinascim.htm
Shakespeare Glossary	gopher://wiretap.Spies.COM/00/Library/Document/shake.dic
Vatican Exhibit	http://sunsite.unc.edu/expo/vatican.exhibit/Vatican.exhibit.html
Vermeer, Jan	http://www.ccsf.caltech.edu/~roy/vermeer/
ECUADOR	
Ecuador Net	gopher://ecnet.ec:70/1
ELECTRONIC TEXTS	
Electronic Text Center at UVirginia WWW	http://www.lib.Virginia.EDU/etext/ETC.html
English and Literature Gopher: UPennsylvania	gopher://gopher.english.upenn.edu:70
Historical Documents	gopher://ucsbuxa.ucsb.edu:3001/1/.stacks/historical
History Archives -- gopher	gopher://musicbox.mse.jhu.edu/11/others/archives
History at the English Server	http://english-server.hss.cmu.edu/History.html
Internet Medieval Sourcebook	http://www.fordham.edu/halsall/sbook.html
Latin Text Archives at Wiretap [US]	gopher://wiretap.Spies.COM:70/0/alt.etext/056.latin
Latin Text Archives at Libellus [US]	ftp://ftp.u.washington.edu/pub/user-supported/libellus/texts
Latin: Council of Remiremont <US>	http://ccat.sas.upenn.edu/jod/remiremont.html
Masters' theses and doctoral dissertations (ETDs) in the humanities	http://osi.lib.virginia.edu/ediss/ediss.html
Project Wittenberg	http://www.iclnet.org/pub/resources/text/wittenberg/wittenberg-home.html
eul, Philippe, The Cathars in France	http://wyp.net/www/cathares
Tyndale New Testament	http://portico.bl.uk/access/treasures/tyndale-bible.html
The Vulgate	http://davinci.marc.gatech.edu/catholic/scriptures/vulgata-clementina.html
EMPLOYMENT	
Academic Employment Network (US)	http://www.academply.com/http://www.academply.com/
College Grad Job Hunter (US)	http://www.collegegrad.com/
ESTONIA	
EENet Academic Network	http://www.eenet.ee/english.html
Estonian Schoolserver	http://www.edu.ee/
FINLAND	
Finland and Estonia Online	http://clinet.fi/~dancer
Tampere: Materials for the History of Finland	http://www.cs.tut.fi/staff/pk/OldTampere/Welcome.html
France	gopher://gopher.funet.fi/11/English
FRANCE	
Armada de la Liberté´	http://www.cnam.fr/Images/Armada

CERT	http://www.cert.fr
French Page	http://philae.sas.upenn.edu/French/french.html
Gopher: Instruments de Recherche en Ligne	gopher://gopher.litteratures.umontreal.ca:7070/Instruments de recherche en ligne
histoire du calendrier republicain et conversion avec le calendrier gregorien	http://ourworld.compuserve.com/homepages/pchapelin/calend.htm
Library: IRCAM: French Libraries OPAC	http://www.ircam.fr
Ministry of Culture, France: Links to Various Sites	http://www.culture.fr
Le Paris de Philippe-Auguste	http://www.calvacom.fr/calvaweb/mcm/
Paris Libere!	http://meteora.ucsd.edu/~norman/paris/Expos/Liberation
Paris WWW	http://meteora.ucsd.edu/~norman/paris
Rennes U: French Discussion List Archives	http://www.univ-rennes1.fr
Saint-Etienne: Histoire d'une ville industrielle	http://www.emse.fr/AVSE
GENEALOGY	
Australian Family History Compendium	http://www.ozemail.com.au/~coherent/
France: Genealogie et Histoire en France	http://www.wp.com/GEFRANCE/homef.htm
Everton Genealogy Page	http://nearnet.gnn.com/gnn/wic/geneal.05.html
Genealogy Gopher	gopher://Alpha.CC.UToledo.edu/Research Resources/Genealogy
Genealogy Help and Guides	http://nearnet.gnn.com/gnn/wic/geneal.02.html
Norwegian Historical Data Centre (NHDC)	http://www.uit.no/rhd/
Genealogy SF	http://www.sfo.com/~genealogysf
Slektsforskingsinformasjon	http://www.himolde.no/~johnny/genealogy.html
Genealogy Toolbox	http://nearnet.gnn.com/gnn/wic/geneal.06.html
United States Resources	http://www.smartlink.net/~leverich/usa.html
Genealogical Guide to Ireland	http://www.bess.tcd.ie/roots/prototyp/genweb2.htm
GenWeb Index	http://home.aol.com/genwebindex
GenWeb Project (USA)	http://www.teleport.com/~jmurphy/states.html
Kansas Interactive Genealogy	http://falcon.cc.ukans.edu/~nsween/inter-gen.html
Kansas Surname List	http://falcon.cc.ukans.edu/~nsween/ks/ks-gen1.html
GENERAL	
Andre Engels	http://huizen.dds.nl/~engels/index_en.html (english)
Gateway to World History	http://library.ccsu.ctstateu.edu/~history/world_history/
History Alive Series	http://WWW.IDON.COM
History of Salt	http://www.geocities.com/Athens/2707/palc.html
Horus' History Links	http://www.kaiwan.com/~lucknow/horus/gener.html
Houghton Mifflin Social Sciences	http://www.hmco.com/hmco/school/ss/links/ss_1
National Center for History in the School	http://www.sscnet.ucla.edu/nchs
The History Channel	http://www.historychannel.com/
Notable Citizens of Planet Earth	http://www.tiac.net/users/parallax
SHARP Web	http://www.indiana.edu/~sharp/
Lesson Plans and Resources for Social Studies	http://www.csun.edu/%7Ehcedu013/index.html
GERMANY	
Eastern German Studies Group	http://www.calvin.edu/Calvin/Academic_Div/Div_Lang_Lit_Art/Comm_Arts_Sciences/egsg/
EUnet in Germany	gopher://ftp.Germany.eu.net/1
EuroNet	http://www/Germany.EU.net:80/GNN-ORA.html
GESIS: German Social Science Infra-	gopher://gopher.social-science-tesis.de:70

structure Services	
Index of German Nobility	http://fau180.informatik.uni-erlangen.de/html/ww-person.html
Language: Middle High: Conceptual Database (BGSU)	gopher://gopher.urz.uni-heidelberg.de/11/subject/hd/fak7/hist/e3/c1/de/mhdbdb
Map of WWW servers	http://www.leo.org/demap/
World War II: White Rose	http://neuromancer.ucr.edu/beauty/rose.html
World War II: Passau Under the Third Reich, City Tour	http://httpserver.forwiss.uni-passau.de/passau/stadtarchiv/fuehrung/drtreich/uebersicht.html
Germany: WWW-VL	http://www.rz.uni-karlsruhe.de/Outerspace/VirtualLibrary/
GRANTS	
International Research and Exchanges Board	gopher://info.irex.org
Internet College Exchange (ICX)	http://www.usmall.com/college/
IRIS: Funding Source Data Base	gopher://uxh.cso.uiuc.edu
MOLIS: Minority Online Scholarship Service	gopher://fedix.fie.com:0
NIH Guide to Grants and Programs	gopher://scilibx.ucsc.edu:70/waisrc:/WAIS/NIH_Guide.src
NSF Abstracts of Awards	gopher://scilibx.ucsc.edu:70/waisrc:/WAIS/nsf-awards.src
NSF Bulletin	gopher://scilibx.ucsc.edu:70/waisrc:/WAIS/NSF_Bulletin.src
NSF Publications Overview	gopher://scilibx.ucsc.edu:70/0/The Researcher/Grants & Funding Opportunities/NSF Publications Overview
NSF Publications	gopher://scilibx.ucsc.edu:70/waisrc:/WAIS/nsf-pubs.src
NSF STIS Topics System	gopher://stis.nsf.gov:0/public
NSF: STIS Gopher System	gopher://stis.nsf.gov:0
Opportunity Alert, from the Federal Information Exchange	http://nscf.fie.com/wincgi/fed/all/any/any/foa/any/keywords.exe/Menu
GRAPHICS	
Art History Library (UiO)	http://www.ub.uio.no/uhf/art.html
ANU Art History Top Level Menu Page	http://rubens.anu.edu.au/
Art-History-related images	http://rubens.anu.edu.au/
ATRIUM (new address)	http://www.honors.indiana.edu/~atrium/articles.html
CHS/Prints and Photographs Department	http://www.chicagohs.org/PRINTS&PHOTOS.html
Creative Internet: Transparent GIF Info	http://www.galcit.caltech.edu/~ta/tgif/transgifnotes.html
Digital Image Center Image Collections	gopher://gopher.lib.virginia.edu/11/dic/images
Documents Archives	http://192.253.114.31/D-Day/GVPT_stuff/Drawings_documents/GVPT_drawings.html
Eastman Kodak	http://www.kodak.com/
Ecolab Gopher	gopher://julian.dac.uga.edu/
Fine Art Archive	http://sunsite.snt.ac.jp/multimed/pics/art/
FTP Directory of Images of Beowulf MS	ftp://beowulf.engl.uky.edu/pub/beowulf
GALLERY Berea College Museum	http://www.berea.edu
Icon Browser: PisaU [IT]	http://www.di.unipi.it/iconbrowser/icons.html
Icons	http://ftp.eit.com/pub/web/welcome
Images, Icons, Flags	http://white.nosc.mil
Images of My War	http://www.ionet.net/~uheller/vnbtoc.html
Infoserver: Architecture and Sculpture	http://rubens.anu.edu.au/laserdisk/laserdisk.html
ISAAC Graphics Interface to ISAAC	http://ike.engr.washington.edu/ike.html
JOCONDE database	http://www.culture.fr/culture/spic.html
Kansas	http://www.halcyon.com/treasure/amwest/westks.html
Les Tres Riches Heures du Duc de Berry	http://humanities.uchicago.edu/images/heures/heures.html

Library of Congress Exhibitions On-Line	ftp://ftp.loc.gov/pub/exhibit.images/
Old Postcard Views	http://www.algonet.se/~stenborg/postcard.html
On-Line Exhibitions	http://sunsite.unc.edu/sergei/Exs/
On-Line Images from the History of Medicine	http://www.nlm.nih.gov/hmd.dir/oli.dir/index.html
On-line Museum	http://www.ncb.gov.sg/nhb/museum.html
Pattern Land!	http://www.netcreations.com/patternland/main.htm
Pilot European Image Processing Archive: Home Page	http://peipa.essex.ac.uk/
Queen's Gallery	http://www.u-net.com/hotelnet/palace/gallery.htm
Sandro Botticelli Image directory	ftp://ftp.sunet.se/pub/pictures/art/Sandro.Botticelli
Schaetzel aus der WLB	http://www.rus.uni-stuttgart.de/UNUser/wlbinfo/fuerst-ico.html
The Gold Room	http://www.sunet.se/stockholm/museums/Historiska/goldroom.html
Treasures Digitisation Project	http://portico.bl.uk/access/treasures/overview.html
Utrecht, Image Retrieval and Information System	gopher://iris.ruu.nl/
World Art Treasures	http://sgwww.epfl.ch/BERGER/index.html
WWW Cyberview 3d Document Generator	http://www.geom.umn.edu/apps/cyberview3d/acme.html
GREECE	
Academic and Research Center	gopher://ithaki.servicenet.ariadne-t.gr:70
GREENLAND	
Informasjon om Grenland historie lag	http://home.sol.no/kjendal/grenland.html
GUIDES TO THE INTERNET	
European Union Internet Resources	http://www.lib.berkeley.edu/GSSI/eu.html
European Union, GSSI Research Guide	http://www.lib.berkeley.edu/GSSI/eugde.html
Inter-Links -- Internet guide, tutorial, and resource locator	http://www.nova.edu/Inter-Links/
On-Line Literary Research Tools	http://www.english.upenn.edu/~jlynch/research.html
History Computerization Project on the Internet	http://www.history.la.ca.us/history
Unofficial Web Guide to National Trust Properties In England	http://www.iinet.com.au/~cam/nt/nttop.html
HOLOCAUST	
Holocaust Memorial Museum. Washington D.C.	http://www.ushmm.org/
A Cybrary of the Holocaust	http://www.pinsight.com/~write/cybrary
Holocaust and Fascism Archives [CA]	rlogin://guest@freenet.victoria.bc.ca/
Index	http://www.cs.washington.edu/homes/tdnguyen/Holocaust.html
YAD VASHEM - Home Page	http://yvs.shani.net/
HUNGARY	
Hungarian Gopher	gopher://hix.elte.hu/11/HIX
ICELAND	
ISnet Information Services	gopher://gopher.isnet.is/1/
INDICES	
American Universities Home Page	http://www.clas.ufl.edu/CLAS/american-universities.html
Hellenic Resources	http://galaxy.einet.net/galaxy/Community/World-Communities/Europe/Greece/iliadis-iliad/hellenic-resources.html
Arts & Sciences Gopher: Washington University	gopher.artsci.wustl.edu:70
Arts and Humanities	http://nearnnet.gnn.com/wic/hum.toc.html

Cisco Educational Archive	http://www.cisco.com/cisco/edu-arch.html
Comprehensive List of WWW Sites	http://www.netgen.com/cgi/comprehensive
DA-CLOD: Web LinksDatabase	http://schiller.wustl.edu/DACLOD/dacloclod
EInet Arts and Humanities Register	http://galaxy.einet.net/galaxy/Arts-and-Humanities.html
EInet Directory Service	http://galaxy.einet.net/galaxy.html
Email Address Search Resource, MIT	http://usenet-addresses.mit.edu/
Entering the World-Wide Web: A Guide to Cyberspace	file://ftp.eit.com/pub/web.guide/
European Historical Sites by Gopher	gopher://gopher.let.rug.nl/11/ftp/pub/gheta/gifs/castles
France: GRENET Doyen of French Internet Sites [FR]	http://www.grenet.fr
Geographic Information Server	http://nearnet.gnn.com/gnn/wic/geog.03.html
Guides to the Internet	gopher://morse.cns.vt.edu:70/1/Refdesk/Guides
HELP: Internet Assistance	gopher://peg.cwis.uci.edu:7000/1/gopher.welcome/peg/INTERNET_ASSISTANCE
History Departments	http://gopher.gmu.edu/other/history/research/depts.html
History Information Server	gopher://infolib.lib.berkeley.edu:70/1/resdbs/hist
Hierarchical Subject Index	http://www.cen.uiuc.edu/~jj9544/index.html
Interactive RFC Index	http://www.usu.edu/~brandon/RFC/
International History and Politics Infoserver	http://heiwwww.unige.ch/iuhei/int-history-politics/
Internet Guides and Information Services	gopher://rs5.loc.gov:70/1/global/general/internet
Internet Index on SilverPlatter's Home Page	http://www.silverplatter.com
Internet Scout Report	http://www.internic.net/infoguide.html
InterNIC Directory of Directories New Listings	gopher://ds.internic.net/1/dirofdirs/newlistings
Interpath	http://www.interpath.net/
Jewish Resources Register	http://sleepless.cs.uiuc.edu/signet/JHSL/judaism.html
Microsoft's Internet Assistant	http://netcenter.com/yellows/internet-assistant.html
MIT's Email Address Search Resource	http://usenet-addresses.mit.edu/
NearNet Arts and Humanities Register	http://nearnet.gn.com/gnn/wic/hum.toc.html
NISS Information Gateway	http://www.niss.ac.uk/
On-Line Publicly-Accessible Catalogues (OPAC)	gopher://libgopher.yale.edu
PEG Internet Assistance [US]	gopher://peg.cwis.uci.edu:7000/11/gopher.welcome/peg/INTERNET_ASSISTANCE
PEG Libraries [US]	gopher://peg.cwis.uci.edu:7000/11/gopher.welcome/peg/LIBRARIES
People Search, Yahoo	http://www.yahoo.com/search/people/
Subject-Oriented Internet Resource Guide	rlogin@uwinfo@uwinfo.uwaterloo.ca
Wiretap Server	http://wiretap.spies.com/
Yanoff Guide	ftp://csd4.csd.uwm.edu/pub/inet.services.txt
INDIA	
Education and Research Network	gopher://mahavir.doe.ernet.in
INDIGENOUS PEOPLES	
Ancient Cultures of the Western Hemisphere	http://arcturus.pomona.claremont.edu/
Canadian Indian, Inuit and Mitis cultures (CA)	http://www.cmcc.muse.digital.ca/cmcc/cmcceng/ethneng.html
Canandaigua Treaty of 1794	http://kuhttp.cc.ukans.edu/~marc/geography/northam/canandaigua_treaty.htm-l
Center For World Indigenous Studies	ftp://ftp.halcyon.com/pub/FWDP/WWW/fwdp.html
Chaco Anasazi Roadways, Evaluation	http://www.sscf.ucsb.edu/anth/projects/lobo/SAA96/
Chetro Keti Great Kiva	http://www.sscf.ucsb.edu/anth/projects/great.kiva/index.html
Ethnic Studies at USC	http://www.usc.edu/users/help/flick/Reference/

Indigenous Peoples	gopher://marvel.loc.gov:70/11/global/socsci/area/native
Inuit and Mitis cultures (CA)*	http://www.cmcc.muse.digital.ca/cmc/cmceng/ethneng.html
Maxwell Museum of Anthropology	http://www.sccsi.com/Moody/moody.html
Native American Issues and Culture	gopher://absolut.gmu.edu/11/noncomputer/free_info
NativeNet Information Network	http://kuhttp.cc.ukans.edu/~marc/native_main.html
NativeWeb	http://web.maxwell.syr.edu/nativeweb/
Oneida Indian Nation	http://nysernet.org/oneida/
Russian Church and Native Alaskan Cultures	gopher://gopher://marvel.loc.gov/11/ftp/pub/exhibit.images/russian.church
Flour Wars (Aztec) -- Introduction	http://saint.media.mit.edu:8001/~cast/fwars1.html
Wyandot Indian Nation	http://kuhttp.cc.ukans.edu/kansas/wn/mainpage.html
Home Page	http://www.inn.bppt.go.id/
INSTRUCTIONAL MAT	
American History 102: Civil War to the Present	http://polyglot.lss.wisc.edu/hist102/
Center for Media Education	http://www.access.digex.net/~cme/bill.html
Center for Excellence in Education	http://rsi.cee.org/
Center for Media Education	http://www.access.digex.net/~cme/bill.html
Centre for Computing in the Humanities Course Materials	gopher://gopher.epas.utoronto.ca/Centre for Computing in the Humanities/Humanities computing
Departamento de Historia Contemporanea de la Universidad Nacional de Educacion a Distancia (Madrid)	http://www.uned.es/dept/hist-cont
Educational Online Services	gopher://archive.phish.net/1
Educational Resources Information Center	gopher://ericir.syr.edu:70/
Educational Sources [K12] On-Line	http://garnet.geo.brown.edu/eosl
EDUCOM Server	http://educom.edu/
EE-Link, the Environmental Education Gopher	gopher://nceet.snre.umich.edu:70
Electric Renaissance	http://www.idbsu.edu/courses/hy309/
Global Network Academy, Inc.	http://uu-gna.mit.edu:8001/
H-Net Archives [US]	gopher://gopher.uic.edu/11/research/history/hnetxx
Heidelberg History Archives	http://www.urz.uni-heidelberg.de/subject/hd/fak7/hist/
Latin America: Course Syllabi*(US)	gopher://gopher.uic.edu/11/research/history/hnetxx/40227007/40807000
Learned Information Net	http://info.learned.co.uk
ORB: On-Line Reference Materials for Medieval Studies	http://orb.rhodes.edu/
UK School Resources - History	http://www.liv.ac.uk/~evansjon/humanities/history.html
World Lecture Hall: Instructional Materials	http://www.utexas.edu/world/lecture/
International Centre for Distance Learning	gopher://rowan.open.ac.uk/1
International Studies Graduate Institute, UGeneva	http://heiwwww.unige.ch/iuhei
Internet College Exchange (ICX)	http://www.usmall.com/college/
IRELAND	
Ireland On-Line	http://www.iol.ie/
Genealogical Guide to Ireland	http://www.bess.tcd.ie/roots/prototyp/genweb2.htm
IEunet [IE]	gopher://gopher.ieunet.ie/1
Irish History	http://www.vms.utexas.edu/~jdana/irehist.html
ISLAM	
Dome of the Rock	http://www.webcom.com/~zume/SN.Dome/Dome.html
Islamic Architecture in Isfahan	http://www.anglia.ac.uk
Islamic Resources Gopher	gopher://latif.com/1
Islamic studies	http://menic.utexas.edu/menic/subject/islamic.html

Middle East-North Africa Internet Resource Guide [Roberts]	gopher://una.hh.lib.umich.edu/0/inetdirsstacks/mideastnafrica:roberts
Middle Eastern Gophers	gopher://gopher.cc.utah.edu:70/1/Other Gophers/MiddleEast
ISRAEL	
Global Jewish Information Network System	http://www.huji.ac.il/www_jewishn/www/t01.html
Jerusalem 3000: Celebrating Three Millennia of History	http://www.usm.maine.edu/~maps/oml/j3000/
Jerusalem Mosaic [IL]	http://shum.cc.huji.ac.il/jeru/jerusalem.html
Jerusalem One: Israeli Information Server	gopher://jerusalem1.datasrv.co.il
Jewish Information Network System.	http://www.huji.ac.il/www_jewishn/www/t01.html
Official and Government Sources	gopher://israel-info.gov.il
Daily Press and Broadcast services	gopher://israel-info.gov.il/new material
ITALY	
Connections to All Gophers in Italy	gopher://gopher.nis.garr.it:70/1/GARR/it-gopher-dir
GARR-NIS General WWW Access to Italian Network Information Service [IT]	http://www.nis.garr.it
History of Italy, Agenda	http://www.goldnet.it/francomputer
History of Sardinia	http://www.crs4.it/~luigi/sardegne/sardegne.html
Italian Language Mailing List for Web Users	http://www.di.unipi.it:80/WebIt
Italian Libraries OPAC	gopher://itocsi.vni.it:70/1/archlib/libita
OPAC: Italy [by gopher]	gopher://asso.nis.garr.it/11%2FGARR%2Fit%2Dopac%2Ddir
Window on Italy	http://www.mi.cnr.it:80/WOI/
Italy	gopher://italia.hum.utah.edu:70
JOURNALS	
Comparativ (DE)	http://www.uni-leipzig.de/~zhs/comprtv
Essays in History	http://www.lib.virginia.edu/journals/EH/EH.html
Academe This Week	gopher://chronicle.merit.edu
American Academy of Research Historians of Medieval Spain Newsletter	file://ukanaix.cc.ukans.edu/home/http/ftp/pub/history/Journals/aarhms
Bryn Mawr Medieval Review	gopher://gopher.lib.virginia.edu/11/alpha/bmmr
Canadiana	http://www.cs.cmu.edu/Web/Unofficial/Canadiana/README.html
Comparativ (DE)	http://www.uni-leipzig.de/~zhs/comprtv
Early America Review [18th Century]	http://earlyamerica.com/review/
Edupage	http://www.ee.surrey.ac.uk/edupage
Exemplaria: A Journal of Theory in Medieval and Renaissance Studies	http://www.clas.ufl.edu/english/exemplaria/
HEPROC Daily Gazette (Technological Adaptations in Higher Education)	http://www.digimark.net/educ
Heritage: A Canadian History Magazine	http://heritage.excite.sfu.ca/hpost.html
Historical Gazette. American Old West	http://www.aracnet.com/~histgaz/
Historische Zeitschrift	http://www.oldenbourg.de/row/row-hz1.htm
Hotwired Webmonkey	http://www.webmonkey.com/
International Philosophical Preprint Exchange [also known as IPPE]	gopher://kasey.umkc.edu
Internaut: Magazine for Internet users	http://www.zilker.net/users/internaut/index.html
IPCT: An Electronic Journal for the 21st Century	gopher://guvm.ccf.georgetown.edu:70
Journal for Humanists	gopher://nora.hd.uib.no/11/Electronic%20journals/E-Journal%20for%20Humanists

Judaica: Jewish Studies	gopher://israel.nysernet.org:71/1/list.moderators/ajhyman/GOPHER.JSJeJ
Multiworld magazine	http://www.citi.doc.ca
REACH: Computer in the Humanities Electronic Journal	gopher://gopher.cic.net/11/e-series/alphabetic/r/reach
Scholar	gopher://jhunix.hcf.jhu.edu:70/1/HAC/Journals/SCHOLAR
Software and Courseware On-Line Reviews [select vt100/c/2] [AU]	rlogin@guest@cc.curtin.edu.au
Trinity College Electronic Journal	http://www.trincoll.edu/homepage.html
Archive at CICNet	gopher://gopher.cic.net/11/e-series
ARL: Directory of Electronic Journals	http://arl.cni.org/index.html
CIC Electronic Journals Collection	gopher://gopher.cic.net
History and Geography	gopher://marvel.loc.gov:70/1/global/geohist/journals
History	gopher://gopher.cic.net/11/e-series/general/history
Interpersonal Computing & Technology	gopher://gopher.cic.net/11/e-series/alphabetic/i/ipct
Languages	gopher://gopher.cic.net/11/e-series/general/languages
Military Science	gopher://gopher.cic.net/11/e-series/general/military
Social Sciences	gopher://cheops.anu.edu.au/11/Socioinf-jrnls
Kansas Pacific Railroad	http://history.cc.ukans.edu/heritage/research/r/rkp.html
LANGUAGE	
ARTFLby gopher [US]	gopher://gopher.uchicago.edu/11/scholarly/artfl
ARTFLby http [US]	http://tuna.uchicago.edu/ARTFL.html
CELIA: Computer Enhanced Language Instruction Archive	FTP://archive.umich.edu
Chinese WWW	http://biomed.nus.sg/CM/cweb/cstart.html
France & French Language	http://nearnet.gnn.com/gnn/wic/lit.20.html
French Lessons on the Web	http://www.willamette.edu/~tjones/languages/French/French-lessons.html
German: Middle High: Conceptual Database (BGSU)	gopher://gopher.urz.uni-heidelberg.de/11/subject/hd/fak7/hist/e3/c1/de/mhdbdb
Italian Language Lessons	http://www.willamette.edu/~tjones/languages/Italian/Italian-lesson.html
Language Bank of Swedish	http://logos.svenska.gu.se/
Language Bank: Sprockbanken at GotenborgU	gopher://gopher.hum.gu.se:70/1/hds/sve
Latin: Language Aids	http://www.georgetown.edu/irvinemj/classics203/resources/resources.html
Latin: Latin NOW	http://www.transparent.com/
Latin: Lingua Latina and Verborium, Substantorium, Congruarium, Oraculum	http://www.epas.utoronto.ca:8080/~killings/Medieval/resource/programs.html
Language Dictionaries and Translators	http://rivendell.com/~ric/resources/dictionary.html
Less Commonly-Taught Languages Index	gopher://lctl.acad.umn.edu
Linguistica Informatica [ES]	ftp://lola.llif.uam.es
On-Line Language Tutorials	http://merlion.singnet.com.sg/~melange/melange.html
Persian text viewer	http://tehran.stanford.edu/
Project Runeberg: Scandinavian Texts [SE]	gopher://gopher.lysator.liu.se:70/1/project-runeberg
Vocabularies and Grammars	http://members.aol.com/libphil/
Yamada Language Guides	http://babel.uoregon.edu/yamada/guides.html
TrueType fonts for Czech, Polish, Hungarian, Greenlandic, Turkic, etc.	FTP://CICA.INDIANA.EDU/IBMPC/WINDOWS3/WINWORD
LATIN AMERICA	
Latin America and Spain WWW	http://edb518ea.edb.utexas.edu/html/LatinAmerica.html
Connection Collection	http://edb518ea.edb.utexas.edu/html/LatinAmerica.html

Economic History Newsletter(US)	http://cac.psu.edu/~rlg7/hist/proj/laehn.html
History & Struggle of Cuba	http://neal.ctstateu.edu/history/world_history/archives/cuba.html
History	gopher://gopher.uic.edu/11/research/history/hnetxx/40227007
INFO-SOUTH: Latin American Information System	gopher://gopher.nsc.miami.edu:70
Latin American Studies	http://lanic.utexas.edu/las.html
Mexico: Culture and Society	http://www.public.iastate.edu/~rjsalvad/scmfaq/scmfaq.html
UTexas-LANIC: Latin American Information Center	gopher://emx.utexas.edu:3004/1
LIBRARIES	
Bibliothèques de l'USHS [Strasbourg]	gopher://ushs.u-strasbg.fr:70/1/
Bodleian Shopping Arcade	http://www.rsl.ox.ac.uk/arcade/
Bodleian	http://www.bodley.ox.ac.uk/
British Library Network OPAC	http://portico.bl.uk/access/network-opac.html
General Vatican Library	http://www.ibm.com/Features/library/manuscript.html
Germany: Online libraries	http://www.laum.uni-hannover.de/iln/bibliotheken/bibliotheken.html
Healey Library Gopher	gopher://gopher.lib.umb.edu:70
Hill Monastic Manuscript Library Homepage	http://www.csbsju.edu:80/hmml/
Information Servers	http://www.lib.washington.edu
Internet Public Library: School of Information and Library Studies at the University of Michigan	http://ipl.sils.umich.edu/
Libraries available via WWW	http://peterhe.ulib.albany.edu/mk-docs/mk-isp.html
Library of Congress	http://lcweb.loc.gov/homepage/lchp.html
Lyndon B. Johnson Presidential Library	gopher: ftp.cc.utexas.edu:3003/pub/lbj-library
Library of Congress WWW Site	http://www.loc.gov/
MARVEL: Library of Congress Gopher	gopher://marvel.loc.gov/11
National Library of Canada	http://www.nlc-bnc.ca/
PORTICO: British Library	gopher://portico.bl.uk/
Radcliffe and Bodleian Libraries	http://www.rsl.ox.ac.uk/welcome.html
Robbins Library	http://rodent.lib.rochester.edu/camelot/bibmenu.htm
Robert E. Kennedy	gopher://gopher.lib.calpoly.edu:70
Southeastern Library Network	gopher://sol1.solinet.net:70
Special Collections: TulaneU	http://www.tulane.edu/~lmiller/SpecCollHomePage.html
Special Collections: U of Houston	http://info.lib.uh.edu/speccol.html
Special Collections: U Virginia	gopher://gopher.lib.Virginia.EDU:70/0/spec.coll/about
Texas State Electronic Library	gopher://link.tsl.texas.gov
Universidad Complutense*	http://www.ucm.es/BUCM
URutgers: Center for Electronic Texts in the Humanities	http://cethmac.princeton.edu
Tennessee-Knoxville's online manuscript guides	gopher://www.lib.utk.edu:70/11s/UTK-Online-Catalog/manuscripts
UVirginia Digital Library	http://leo.vsla.edu/lva/lva.html
UWaterloo Electronic Library	http://www.lib.uwaterloo.ca/
Vatican Library	http://www.ibm.com/Features/library/manuscript.html
Virtual Library Information: Catriona	gopher://bubl.bath.ac.uk:7070/11/Link/Catriona
Waterloo Univ. Electronic Library	http://www.lib.uwaterloo.ca/
Liszt	http://www.liszt.com/cgi-bin/liszt.cgi
LUXEMBOURG	
Education and Research Network	http://www.restena.lu/

MANUSCRIPTS	
Leonardo da Vinci Notebook	http://portico.bl.uk/access/treasures/da-vinci-notebook.html
Beinecke Library: Yale Univ.: Manuscript Catalogue	gopher://yaleinfo.yale.edu:7700/11/YaleLibraries/Beinecke/manu/
Beinecke: Medieval and Renaissance: Search	gopher://yaleinfo.yale.edu:7700/77/indexes/beinpre
Beinecke: Papyrus: Search	gopher://yaleinfo.yale.edu:7700/77/indexes/papyrus
Beowulf MS Preservation Project (with images)	http://service1.uky.edu/ArtsSciences/English/Beowulf/
Collections and Archives: On-Line: Directory of	gopher://musicbox.mse.jhu.edu/11/others/archives
Dscriptorium	http://www.byu.edu/~hurlbut/dscriptorium/
FTP Directory of Images of Beowulf MS	ftp://beowulf.engl.uky.edu/pub/beowulf
Hill Monastic Manuscript Library	http://www.csbsju.edu/hmml
Illuminated Images from the Bodleian Library	http://rsl.ox.ac.uk/imacat.html
Images from the Book of Kells	gopher://monera.ncl.ac.uk/11/Miscellaneous/Kells/
Index of Images from Les Tres Riches Heures for Downloading	http://tuna.uchicago.edu/images/heures
Jugement: Bibliotheque Municipale de Besancon	http://www.byu.edu/~hurlbut/dscriptorium/jugement/jugement.html
Lindisfarne Gospels	http://portico.bl.uk/access/treasures/lindisfarne.html
Magna Carta	http://portico.bl.uk/access/treasures/magna-carta.html
Manuscript Division: Library of Congress: About	gopher://marvel.loc.gov/00/research/reading_rooms/manuscripts/about.manu
Mittelalters: Handschriften des / DBI-Link	gopher://gopher.urz.uni-heidelberg.de/00/subject/hd/fak7/hist/o1/logs/mdvlpphil/log.started940501/mail-63
Spalding University Library	http://acs1.byu.edu/~hurlbutj/dscriptorium/spalding/spalding.html
Sforza Hours	http://portico.bl.uk/access/treasures/sforza-hours.html
UKentucky Special Collections	http://acs1.byu.edu/~hurlbutj/dscriptorium/ukentucky/uky.html
MARITIME HISTORY	
The American Neptune	http://www.pem.org/neptune
Centre for Maritime and Regional History (Aarhus U. DK)	http://inet.uni-c.dk/~cmrhphoh/
"Constellation" vs "La Vengeance"	http://pc-78-120.udac.se:8001/WWW/Nautica/Naval_History/800NC351.html
Guide to Historic Wreck Sites	http://www.cru.uea.ac.uk/ukdiving/misc/deswreck.htm
Gunboat Kansas	http://rs6.loc.gov/pnp/perm3/04a/04a30000/04a39000/04a39700/04a39764.jpg
Maritime History Virtual Archives	http://pc-78-120.udac.se:8001/WWW/Nautica/Nautica.html
The Mary Rose Trust	http://www.synergy.net/homeport.html
Museums	gopher://mailbase.ac.uk:70/11/lists-f-j/history-sources/files/maritime-museums
Nautica	http://pc-78-120.udac.se:8001/WWW/Nautica/Nautica.html
Peabody Essex Museum	http://www.pem.org/
Sailing Ships: Wasa	http://pc-78-120.udac.se:8001/WWW/Nautica/Ships/Sailing_Warships/Wasa(1627).html
Sea-Man's Vade Mecum	http://pc-78-120.udac.se:8001/WWW/Nautica/Etymology/x707Seam.html
Steamer William G Mather Museum	http://little.nhlink.net/wgm/wgmhome.html
Tall Ship Providence Home Page	http://shakti.trincoll.edu/~jconstan/providence.html
U.S.S. Saratoga	http://www.gttw.com/jax/uss-sara/
U-boat War 1939-1945	http://rvik.ismennt.is/~gummihe/Uboats/u-boats.htm
US Naval History	gopher://wiretap.spies.com:70/11/Gov/US-History/Naval

USS Houston (CA-30)	http://info.lib.uh.edu/cruiser/chintro.htm
USS Monitor	http://www.evansville.net/~mmd/entert.html
WWII: U.S.S. Saratoga	http://www.gtw.com/jax/uss-sara/
Vasa Museum	http://www.vasamuseet.se
Vikings: Sigtuna Museum	http://control.chalmers.se/vikings/viking.html
Vikings: Tromsø Museum	http://beatles.imv.uit.no/homepage-imv.uit.no.html
Virtual Archives	http://pc-78-120.udac.se:8001/WWW/Nautica/Nautica.html
VNP Exhibit of the Titanic	http://www.lib.virginia.edu/cataloging/vnp/titanic/titanic1.html
Western Australian Maritime Museum	http://mm.wa.gov.au/Museum.html
MATERIAL CULTURE	
Material Culture Resources	gopher://gopher.inform.umd.edu/11/Educational_Resources/AcademicResources-ByTopic/MatCulture
MEDIEVAL EUROPE	
30-39 Quellen zur Geschichte Deutschlands im Mittelalter	gopher://gopher.urz.uni-heidelberg.de/00/subject/hd/fak7/hist/04/c1/de/sb/bib/E/30
Alchemy	http://www.colloquium.co.uk/alchemy/home.html
All Hallows parish church, Notting-ham	http://www.innotts.co.uk/
American University FTP Archive	gopher://ftp.american.edu
Amiens Cathedral	http://www.arch.columbia.edu/DDL/projects/amiens/
Argos: Search Engine for Ancient and Medieval Studies	http://argos.evansville.edu/
Armour	http://www.cyber.co.uk/armourer
Arthuriana	http://dc.smu.edu/Arthuriana/default.html
Articles concerned with the Middle Ages and Renaissance	http://www.honors.indiana.edu/~atrium/script/articles.html
ATRIUM (new address)	http://www.honors.indiana.edu/~atrium/articles.html
Austrasian letters 6th century Gaul	http://buddy.library.mun.ca/~dana8/homepage.html
Avalon	http://nearnet.gnn.com/gnn/wic/lit.52.html
AVISTA: Medieval Islamic Science	http://scholar.chem.nyu.edu/~gans/gans.html
Basic Research Tools for Medieval History	http://www.bway.net/~halsall/texts/basicma.html
Bayeux Tapestry	http://blah.bsuvc.bsu.edu/bt
Bayeux Tapestry	http://schriber.history.rhodes.edu/bayeux_tapestry.html
Benedictine Order: Liturgy	http://www.osb.org/osb/gen/topics/liturgy/index.html
Beowulf MS Preservation Project (with images)	http://service1.uky.edu/ArtsSciences/English/Beowulf/
Beowulf Project	http://portico.bl.uk/access/beowulf/electronic-beowulf.html
Bibliography of Medieval Resources	http://www.shef.ac.uk/~is-web/studwork/medieval/index.html
Book Stacks - Book of Days	http://www.books.com/scripts/news.exe?
Bryggen Runic Font [110k]	ftp://nora.hd.uib.no/pub/mac/bryggen.sea.hqx
Byzantine Studies	http://www.bway.net/~halsall/byzantium.html
Camelot Project	http://rodent.lib.rochester.edu/camelot/CPHOME.htm
CANTUS - Database for Gregorian Chants for the Divine Office	gopher://vmmsgopher.cua.edu:70/11gopher_root_music/%3a%5b_cantus%5d
Carcassonne, Medieval Walled City	http://www.bonjour.com/wta/carcassonne/en/carca1.html
Castles	http://fox.nstn.ca/~tmonk/castle/castle.html
World of the Vikings Project	http://www.demon.co.uk/history/index.html
Cathedral of Notre Dame of Paris	http://www.paris.org.:80/Monuments/NDame/
Cathedral of Reims	http://www.arch.columbia.edu/DDL/projects/amiens/
Censorship in the Middle Ages	http://fileroom.aaup.uic.edu/FILEROOM.html
CHARRETTE	http://palissy.humana.univ-nantes.fr/CHARRETTE/Annexes/debut
Chretien de Troyes: Le Chevalier de la Charrette	http://www.princeton.edu/~lancelot/
Comitatus: A Journal of Medieval and	http://www.humnet.ucla.edu/humnet/cmrs/publications/comit

Renaissance Studies_	atus/comitatu.htm.
Comers Institute for Oriental, Medieval And Renaissance Studies	http://www.let.nl/comers/
Course Materials: Fall 1995	http://kuhttp.cc.ukans.edu/kansas/medieval/mainpage.html
Curia: Irish Text Project	http://curia.ucc.ie
Dan Moser's WWW Medieval Resources Page	http://ebbs.english.vt.edu/medieval/medieval.ebbs.html
Dante Project	http://kufacts.cc.ukans.edu:8002/hytelnet/FUL007
Dante	http://www.ozemail.com.au/~caveman/Dante/
Dante	http://www.princeton.edu/~batke/dante/
Dante	http://members.aol.com/lieberk/welcome.html
Dante, First Canto of the Comedy	http://tuna.uchicago.edu/Dante/canto1.html
Dante, Gopher Menu for the Dartmouth Project	gopher://gopher.dartmouth.edu/1/AnonFTP/pub/Dante
David Boals' Page for Europe	http://execpc.com/~dboals/europe.html
DILS Project	gopher://gopher.epas.utoronto.ca/11/cch/disciplines/medieval_studies/kefer
Documents: David Burr's (uses adobe acrobat)	http://burr.hist.vt.edu
DScriptorium: medieval manuscripts	file://slow.inslab.uky.edu/DScriptorium
Durham Cathedral Tour	http://www.dur.ac.uk/~dla0www/c_tour/tour.html
Eadwine Psalter	http://www2.hawaii.edu/~kjolly
Ecole: Encyclopedia of Early Church History	http://www.evansville.edu/~ecoleweb
Empires Beyond the Great Wall (Genghis Khan)	http://vww.com/khan
Exemplaria: A Journal of Theory in Medieval and Renaissance Studies	http://www.clas.ufl.edu/english/exemplaria/
Exeter Book	http://gopher.uconn.edu/~hasenfra/EXETER.HTML
Florentine Catasto of 1427	http://www.stg.brown.edu/projects/catasto/overview.html
French Royal Family: A Genealogy	http://128.220.1.164/heraldry/topics/france/roygenea.htm
Gothic Cathedrals of Europe	http://www2.echo.lu/impact/projects/imm/en/gothic.html
Graphics: Les tres riches heures du Duc de Berry	http://sunsite.unc.edu/wm/rh/
Graphics: Psalter Map, c. 1250	http://portico.bl.uk/exhibitions/maps/psalter.html
Graphics: S. Matteo National Museum of Pisa	http://astrpi.difi.unipi.it/Root/Museo_di_San_Matteo/smatt_j.html
Graphics: Unicorn Horn for Liverpool Museum	http://www.bbk.ac.uk/Departments/HistoryOfArt/narwhal.html
Gregorian Chant	http://www.music.princeton.edu/chant.html
Guide to Early Church Documents	http://www.iclnet.org/pub/resources/christian-history.html
Handschriften des Mittelalters (Deutsches Bibliotheks-Inst.)	telnet://dbi.x29-gw.dfn.de/
Handschriften des Mittelalters/ DBI-Link	gopher://gopher.urz.uni-heidelberg.de/00/subject/hd/fak7/hist/o1/logs/mdvphil/log.started940501/mail-63
Heraldry Links	http://www.panix.com/~wlinden/heraldry.shtml
Herman of Tournai	http://kuhttp.cc.ukans.edu/kansas/herman/mainpage.html
Hill Monastic Manuscript Library	http://www.csbsju.edu/hmml
History Resources	http://www.calpoly.edu/~jheinen/medieval.html
History	Themes%20Arranged%20Chronologically/Medieval%20History
Horae Beatae Virginis Mariae, secundum usum Romanus	http://acs1.byu.edu/~hurlbut/dscriptorium/spalding/spalding.html
Hwft! Old English in Context	http://www.georgetown.edu/cball/hwaet/hwaet_toc.html
Illuminated Images from the Bodleian Library	http://rsl.ox.ac.uk/imacat.html
Illuminations from Mary of Burgundy's Book of Hours	http://www.honors.indiana.edu/~atrium/script/hours.html

Images from the Book of Kells	gopher://monera.ncl.ac.uk/11/Miscellaneous/.Kells/
Index of WWW Medieval Resources	http://athena.english.vt.edu/medieval.html
Index of Images from Les Tres Riches Heures for Downloading	http://tuna.uchicago.edu/images/heureus
Instructional Materials: Fall 1995	http://kuhttp.cc.ukans.edu/kansas/medieval/mainpage.html
International Reynard Society	http://www.hull.ac.uk/Hull/FR_Web/fox.html
Internet Medieval Sourcebook--	http://www.fordham.edu/halsall/sbook.html
J Politische Geschichte des Mittelalters	gopher://gopher.urz.uni-heidelberg.de/11/subject/hd/fak7/hist/o4/c1/de/sb/bib/J
Jorvik Viking Centre	http://www.demon.co.uk/tourism/jvc/
Jour dou jugement	http://acs1.byu.edu/~hurlbutj/dscriptorium/jugement/jugement.html
Jugement: Bibliotheque Municipale de Besancon	http://acs1.byu.edu/~hurlbutj/dscriptorium/jugement/jugement.html
Labyrinth: Medieval Studies Infoser- ver [US]	http://www.georgetown.edu/labyrinth/labyrinth-home.html
Late Antique and Medieval Inscripti- ons	http://132.236.125.30/JMM/
Latin Texts: Recentiores	gopher://ccat.sas.upenn.edu/11/Journals%2c%20Newsletters%20and%20Publications/Recentiores
Laxton Village Survey and Excavati- on	http://www.ccc.nottingham.ac.uk/~aczkdclaxsurv.html
Library of Congress Classics and Medieval Resources	gopher://marvel.loc.gov/00/research/collections/catalogs/collections/about/hum/classics/byzantine.medieval
Lindisfarne Gospels	http://portico.bl.uk/access/treasures/lindisfarne.html
Literature	http://www.shss.montclair.edu/english/furr/medieval.html
Literature: The New Chaucer Society	http://www.cohums.ohio-state.edu/chaucer/
Manuscript Pages from the Bodleian Library	http://tuna.uchicago.edu/results/boodelian.html
Manuscript Study: Basic Information	http://www.stg.brown.edu/projects/mss/paleography.html
Medieval Academy of America	http://www.georgetown.edu/MedievalAcademy/
Medieval FAQ	http://www.wjessen.informatik.tu-muenchen.de/~schulz/medieval_faq.posted
Medieval Lists	http://ebbs.english.vt.edu/medieval/medieval.lists.html
Medieval Site at NYU	http://www.nyu.edu/gsas/dept/history/internet/geograph/europe/medieval.html
Medieval Studies at Univ. of Con- necticut	http://www.ucc.uconn.edu/~medstu1/
Medieval Studies: Library Resources	http://www-sul.stanford.edu/depts/ssrg/medieval/medieval.html
Medieval Studies	http://www.yahoo.com/Humanities/History/Medieval_Studies/Organizations/
Mittelalterliche Kirche	gopher://jumbo.hrz.uni-giessen.de/00/.jlug/.f.fb08/Mittelalterliche%20Kirche
Mittelalterliche Universitaeten	gopher://jumbo.hrz.uni-giessen.de/00/.jlug/.f.fb08/Mittelalterliche%20Universitaeten
Monte Castellare (Pisa, Italy) Exca- vations	http://venere.iet.unipi.it/gap/gap.html
Navan Fort (UK)	http://star.arm.ac.uk/planet/navan.html
NetSERF (UK)	http://www.liv.ac.uk/~evansjon/humanities/history/history.html
Netserf index of medieval resources	http://www.cua.edu/www/hist/netserf/
On-Line Book: Saint Patrick: Auto- biography	http://www.mcs.net/~jorn/html/jj/patrick.html
On-Line Book: Middle English Dictionary	http://etext.virginia.edu/Mideng.query.html
On-Line Medieval and Classical Library	http://sunsite.Berkeley.EDU/OMACL/
ORB: Online Reference Book to	http://kuhttp.cc.ukans.edu/kansas/orb/mainpage.html

Medieval Studies	
Oxford Gateway to Medieval Studies	http://info.ox.ac.uk/departments/humanities/med.html
Palografia e Diplomatica, USantiago de Compostela	http://www.usc.es/~troia/paleo/palhome.html
Le Paris de Philippe-Auguste	http://www.calvacom.fr/calvaweb/mcm/
Piers Ploughman: Table of Contents	http://jefferson.village.virginia.edu/piers/tcontents.html
Piers Ploughman; Facsimiles	http://jefferson.village.virginia.edu/piers/gfacs.html
Piers Plowman Project	http://jefferson.village.virginia.edu/piers/archive.goals.html
Reichsfuersten (German Imperial Princes)	gopher://gopher.urz.uni-heidelberg.de/11/subject/hd/fak7/hist/c1/de/gen/gen/princes
Research Tools	http://www.cc.columbia.edu/cu/libraries/indiv/manc/biblio.html
Scott Ullman's Heraldic Clip Art Library	http://members.aol.com/sdullman/hrld-art.html
Scultura Altomedioevale e Romanica	http://www.thais.it/scultura/romanica.htm
Search Runic inscriptions	http://gonzo.hd.uib.no/FMPProCGI/RuneFindLinks.html
Secrets of the Norman Invasion	http://www.cablenet.net/pages/book/index.htm
Société Bollandiste	http://www.kbr.be/~socboll/
Spain: Medieval Iberian Archives	ftp://acns.nwu.edu/pub/hispanic.studies
Medieval Sourcebook	http://www.fordham.edu/halsall/sbook.html
Texas Medieval Association	http://www.towson.edu/~duncan/tmahome.html
Texas Medieval Association	http://www.towson.edu/~duncan/tmahome.html
Thesaurus Musicarum Latinarum	gopher://iubvm.ucs.indiana.edu/11/tml
Torrione Castle	http://www.gvo.it/VdSF/torrione1.html
Tournai	http://kuhttp.cc.ukans.edu/kansas/herman/mainpage.html
UKansas' Medieval Europe Section	http://kufacts.cc.ukans.edu/history/subject_tree/e3/c1/index.html
Unicorn Horn for Liverpool Museum	http://www.bbk.ac.uk/Departments/HistoryOfArt/narwhal.html
UYork, Centre of Medieval Studies	http://www.york.ac.uk/depts/cms/
Vatican Library MSS Exhibit	http://nearnet.gnn.com/wic/visart.03.html
Viking Materials [SE]	http://control.chalmers.se/vikings/viking.html
Viking Navy	http://www.digalog.com/peter/viknavy/vikhome.html
Viking Network	http://odin.nls.no/viking/vnethome.html
Vikings, The World of the	http://www.demon.co.uk/history/index.html
Vikings: Rune Typology Project	http://gonzo.hd.uib.no/NCCH-docs/runes.html
Vikings: Search Runic inscriptions	http://gonzo.hd.uib.no/NCCH-docs/Runehtml/ERuneskjema.html
Vikings: Sigtuna Museum	http://control.chalmers.se/vikings/viking.html
Vikings: Tromsø Museum	http://beatles.imv.uit.no/homepage-imv.uit.no.html
Voice of the Shuttle: Web Page for Humanities Research	http://humanitas.ucsb.edu/shuttle/eng-med.html
Worlds of Late Antiquity (O'Donnell)	http://ccat.sas.upenn.edu/jod/wola.html
WWW Medieval Resources	http://ebbs.english.vt.edu/medieval/medieval.ebbs.html
MIDDLE EASTERN	
Middle Eastern Studies	http://menic.utexas.edu/mes.html
Algeria	http://menic.utexas.edu/menic/countries/algeria.html
Egypt	http://menic.utexas.edu/menic/countries/egypt.html
Maps, Pictures and Culture	http://menic.utexas.edu/menic/subject/culture.html
Morocco	http://menic.utexas.edu/menic/countries/morocco.html
Saudi Arabia	http://www.wpi.edu/~zakharria/saudi-arabia.html
Tunisia	http://menic.utexas.edu/menic/countries/tunis.html
Turkey	http://menic.utexas.edu/menic/countries/turkey.html
MILITARY HISTORY	
ADFA: Australian Defense Force Academy	gopher://ccadfa.cc.adfa.oz.au:70
Australian Defence Force Academy	http://minnie.cs.adfa.oz.au/

Canadian War Museum	http://www.cmcc.muse.digital.ca/cwm/cwmeng/cwmeng.html
Cuban Missile Crisis	http://www.yahoo.com/Humanities/History/Military History_History/Cuban_Missile_Crisis/
Defense Simulation Internet [DSI] Server	http://www.dsi.net/
Desert Storm Picture Gallery	http://warlord.safb.af.mil/desert.html
E-HAWK Cadre	http://www.olcommerce.com/cadre/index.html
E-HAWK Electronic Headquarters for the Acquisition of War Knowledge	http://kuhttp.cc.ukans.edu/history/ehawk/index.html
Fall of Singapore	http://www.ncb.gov.sg/nhb/dec8/war.html
Custer, George A.	http://www.netgate.net/~clamper/
Graz Arsenal	http://grid.let.rug.nl/ahc/graz-desc.html
Gulf War Photo Gallery	http://www2.msstate.edu/~rah2/gulf-war.html
Gulf War -- Diary of Judy Koren	http://www.msstate.edu/Archives/History/USA/GulfWar/diary.koren
Gulf War -- Diary of Robert Werman	http://www.msstate.edu/Archives/History/USA/GulfWar/diary.werman
Jane's Online	http://www.janes.com/janes.html
John Sloan's Home Page	http://home.aol.com/johns426
Korean War Project [US]	http://rampages.onramp.net/~hbarker
MIL-HIST Information Server	http://ukanaix.cc.ukans.edu/history/milhist/m_index.html
Nanjing Massacre	http://www.arts.cuhk.hk/NanjingMassacre/NM.html
Military History: Office of: Sacramento Air Logistics Center: McClellan AFB	http://www.mcclellan.af.mil/HO/ho-hmpg.html
Operation Desert Storm Debriefing Book	http://www.nd.edu/~aleyden/contents.html
POW/MIA Database. Library of Congress	http://lcweb2.loc.gov/pow/powhome.html
De Re Militari Information ServerPre-Modern Military History History [US]	deremil/deremain.html
Repository	http://ultra.acs.ohio-state.edu/
Salzburg: 1945-1955: Liberators and Occupiers	http://www.image.co.at/image/salzburg/
Subject Tree	gopher://ukoln.bath.ac.uk/link/tree/war
Sunzi: Art of War [Chinese]	http://biomed.nus.sg/CM/cweb/sunzi/hz/sunzi.xx.html
US Army Center for Military History	http://imabbs.army.mil/cmh-pg/
US Army Military History History Institute	http://144.99.192.240/
War Damage; UNESCO CLT/NTC!!	http://aphrodite.ita.cs.it-chiba.ac.jp/unesco/unesco.html
Warsaw Uprising, 1944	http://www.princeton.edu/~mkporwit/uprising/top.html
World War I: Trenches On-Line:	http://www.worldwar1.com/
World War I	
World War	http://www.nie.northcliffe.co.uk
World's Elite Combat Units	http://http://www.ts.umu.se/~sham/SpecWar/SpecWarIndex.html
WW II	http://www.i-networks.com/memoires/
WWII, D-Day	http://192.253.114.31/D-Day/Table_of_contents.html
WWII net, 1933-45	http://enterprise.osd.mil/Demo/WWII.net/
WWII Underground Factory in Czech Republic	http://www.lifesci.ucla.edu/repository/lifesci/staff/elen/Vlada/Richard
WWII: U.S.S. Saratoga	http://www.gttw.com/jax/uss-sara/
WWII: U-Web, The U-boat War 1939-1945	http://rvik.ismennt.is/~gummihe/Uboats/u-boats.htm
MODERN EUROPE	
"The City in Literature"	http://www.dipoli.hut.fi/org/TechNet/org/humanities/index.html

"The City in Literature"*[EU]	http://www.dipoli.hut.fi/org/TechNet/org/humanities/index.html
Austria and the U.S. Occupation: 1945-1955*(AT)	http://www.image.co.at/image/salzburg
Journal Of Modern History	http://www.journals.uchicago.edu/JMH/
Special Collections - The Siege and Commune of Paris	http://www.library.nwu.edu:80/spec/siege/
Tito, Jozip Broz [1892-1980]	http://www.fer.uni-lj.si/tito/tito-eng.html
Virtual Museum in Milano: Monumentale Cemetery of Milano	http://nerve.itim.mi.cnr.it
Virtual Venice by MultiMedia WWW PC	http://www.univ.trieste.it/mmwwwpc/mmwwwpc.html
MUSEUMS	
Ashmolean	http://www.ashmol.ox.ac.uk/
Global Library ExhibitNew York Library	http://globallib.nypl.org/
Israel Museum	http://www.imj.org.il/
Karen Blixen Museum	http://www.dis.dk/dis/kultur/karenb/kbtekst.e.html
Meiji-mura	http://cjn.meitetsu.co.jp/meiji-vil/index.html
Monet Exhibit	http://magic-box.resnet.cornell.edu
Moscow Kremlin	http://www.kiae.su/www/wtr/kremlin/begin.html
Musee des Arts et Metiers of Paris	http://web.cnam.fr/museum/
Museum Service	http://www.cs.rdg.ac.uk/rdg/museum/
Museums in Gothenburg	http://www.wca95.org/tourist/sights/museums/
Museum of Antiquities	http://www.ncl.ac.uk/~nantiq/
National Museum of Denmark	http://www.natmus.min.dk/
National Museum of Art and History [Luxembourg]	http://www.men.lu/~fumanti/LuxMusee.html
Oriental Institute Virtual Museum	http://www-oi.uchicago.edu/OI/MUS/QTVR96/QTVR96.html
Reuben and Edith Hecht Museum: Haifa University	http://carmel.haifa.ac.il/hecht/index.html
Royal British Columbia Museum: First Peoples Exhibit	http://rbcm1.rbcm.gov.bc.ca/firstpeo.html
St. Petersburg Pictures Gallery	http://www.spb.su/pictures/
WebMuseum	http://mistral.enst.fr/
Wellcome Museum	http://www.swan.ac.uk/classics/mushp.htm
Western Australian Maritime Museum	http://mm.wa.gov.au/Museum.html
Museums Louvre [une petite visite guidee de Paris]	http://mistral.enst.fr/~pioch/louvre/
NET INFORMATION	
AccessWatch	http://netpresence.com/accesswatch/
Adding Access Counts To Your Documents	http://melmac.corp.harris.com/access_counts.html
Addresses: How to find e-mail addresses	http://sunsite.oit.unc.edu/~masha/
Adobe Acrobat Access	http://www.adobe.com/Acrobat/Access.html
Assembly of European Gophers	gopher://gopher.sunet.se/11/Other%20Gopher%20and%20Information%20
Atlas to the World Wide Web	http://www.rhythm.com/~bpowell/Atlas/home.htm
BrowserWatch	http://www.browserwatch.com/
Center For Democracy and Technology	http://www.cdt.org/
Center for Global Communications	http://www.glocom.ac.jp/index.html
CGI Programmer's Reference	http://www.best.com/~hedlund/cgi-faq/
Computer	http://mambo.ucsc.edu/psl/cg.html

Copyright and Fair Use	http://fairuse.stanford.edu/
Document specific background and foreground control	http://home.netscape.com/assist/net_sites/bg/index.html
EIT Webmaster's Starter Kit	http://wsk.eit.com/wsk/doc/
Electronic Publishing	http://menic.utexas.edu/menic/subject/epublishing.html
Employment Opportunities and Job Resources on the Internet	http://www.wpi.edu/~mfriley/jobguide.html
Eurinfo	http://www.uji.es/euroinfo
Exploring the Internet	http://www.cen.uiuc.edu/exploring.html
Forms in Perl	http://homepage.seas.upenn.edu/~mengwong/forms/
Graphics: Computer	http://mambo.ucsc.edu/psl/cg.html
Graphics: Dots and Cubes	http://www.uncg.edu/~rdralph/icons/dots.html
Graphics: Icon Archive: Daniel's	http://www.jsc.nasa.gov/~mccoy/Icons/index.html
Graphics: Image-map Tutorials	http://wintermute.ncsa.uiuc.edu:8080/map-tutorial/image-maps.html
Graphics: Images: Icons and Flags	http://white.nosc.mil/images.html
Graphics: Imaging Machine	http://www.vrl.com/Imaging/
Graphics: MapMaker	http://www.tns.lcs.mit.edu/cgi-bin/mapmaker
Graphics: Textures	http://www.primenet.com/~robhood/textures.html
Graphics	http://ra.stsci.edu/mas/Graphics.html
Guides: Netwatch Exemplary Web Sites	http://www.pulver.com/netwatch/
Harnessing the Power of the Web	http://WWW.Stars.com/Tutorial/Power.html
High Bandwidth Page	http://plainfield.bypass.com/~gzaret/hiband.html
HTML: Quick Reference (09/25/94)	http://kuhttp.cc.ukans.edu/lynx_help/HTML_quick.html
HTML 3.2 Standards	http://www.w3.org/hypertext/WWW/MarkUp/Wilbur/
HTML: Guides to Writing HTML Documents	http://union.ncsa.uiuc.edu/HyperNews/get/www/html/guides.html
httpd user WWW home	http://www.lincks.ida.liu.se:8080/w3l/DB/httpd
Information about Netscape 3.0	http://home.mcom.com/comprod/products/navigator/version_3.0/index.html
Inter-Links -- Internet guide, tutorial, and resource locator	http://www.nova.edu/Inter-Links/
Internet Presence and Publishing Corporation	http://www.ip.net/
Internet Training Sources	http://www.brandonu.ca/~ennsnr/Resources/resources.html
JavaWorld	http://www.javaworld.com/
List [of Internet Service Providers worldwide]	http://www.thelist.com/
List of Robots	http://web.nexor.co.uk/mak/doc/robots/active.html
Mail Archives	http://gummo.stanford.edu/html/hypermail/archives.html
Mailbase Mailing List Service	http://www.mailbase.ac.uk/
Matt's Script Archive	http://worldwidemart.com/scripts/
Merit Network Information Center	gopher://nic.merit.edu
Microsoft's Internet Assistant*	http://netcenter.com/yellows/internet-assistant.html
Microsoft Internet Explorer 3.0 Beta for Windows 95 and	http://www.microsoft.com/ie/iedl.htm
MIT's Invention Dimension	http://web.mit.edu/invent/
Navigate Magazine	http://ephrain.vmedia.com/zine/
NCSA What's New Page	http://mmink.cts.com/topo.html
NETIQUETTE: User Guidelines	http://www.fau.edu/rinaldi/netiquette.html
Netscape Navigator 2.0 Book	http://www.vmedia.com/books/offnet/cover.htm
Netscape Atlas is now Netscape 3.0 Beta	http://home.netscape.com/comprod/mirror/client_download.html
Netscape Atlas and Personal Workspace: Download the Program	ftp://ftp.netscape.com/pub/navigator/atlas/pr1
Netscape Personal Workspace: Information	http://home.mcom.com/custom/index.html

Netwatch Exemplary Web Sites	http://www.pulver.com/netwatch/
Network Startup Resource Center	http://www.nsrc.org/
OneWorld/SingNet WWW & HTML Developer's JumpStation - Page 1	http://oneworld.wa.com/htmldev/devpage/dev-page1.html#doc-a-1-2
Online Support Center	http://www.onlinesupport.com
Pattern Land	http://www.netcreations.com/patternland/main.htm
PERL -- Practical Extraction and Report Language	http://www0.cis.ufl.edu/cgi-bin/plindex
Regional: CERRO: Central European Regional Research Organization	gopher://olymp.wu-wien.ac.at
Regional: EARN: European Network Welcome Page	http://www.earn.net/welcome.html
Regional: EUROPA Gateway to the European Union [LU]	http://www.cec.lu
Regional: European Home Page	http://s700.uminho.pt/europa.html
Roadmap Internet Training Workshop	gopher://gopher.anes.rochester.edu
Search.com--A "Meta Searcher"	http://rs.internic.net/scout/toolkit/3b1-9.html
Search Engines Page	http://www.mainlink.net/SKYADVENTURES/search.html
Search Engine Tutorial for Web Designers	http://www.digital-cafe.com/~webmaster/nw01_05.htm
Software: html analyzer	http://www.gatech.edu/pitkow/html/analyzer/README.html
Software: Microsoft's Internet Assistant	http://netcenter.com/yellows/internet-assistant.html
Spider Web Server US Navy	http://spider.navsses.navy.mil/
SUNET EuroGopher	gopher://gopher.sunet.se
SURF: Silicon Graphics WWW Server	http://www.sgi.com
SURFnet InfoServices	http://www.nic.surfnet.nl/
Tools: Internet Sleuth: Internet Tools	http://www.intbc.com/sleuth/
Transparent Background Images	http://melmac.harris-atd.com/transparent_images.html
Transparent GIF Information	http://www.galcit.caltech.edu/~ta/tgif/transgifnotes.html
Tutorial Documentation	http://www.civeng.carleton.ca/~nholtz/tut/doc/doc.html
UF/NA Perl Archive	http://www1.cis.ufl.edu/perl/
US Department of Education WWW Server Standards & Guidelines	http://inet.ed.gov/~kstubbs/wwwstds.html
Usenet Access	http://kuhttp.cc.ukans.edu/cwis/reference/news/news_start.html
User Guidelines and Netiquette	http://www.fau.edu/rinaldi/netiquette.html
VRML Repository--San Diego Supercomputing Center	http://www.sdsc.edu/vrml/
Web Developer's Virtual Library	http://WWW.Stars.com/
Webreference.com	http://www.webreference.com/
Web Services for Historians	http://grid.let.rug.nl/ahc/hist.html
Whole Internet By E-Mail, The	http://www.vip.at/cfeichtner/InternetByEmail.htm
WWW CyberWeb: resources for WWW developers	http://www.charm.net/~web/
WWW Development	http://www.charm.net/~web/Vlib.html
WWW MultiMedia PC - v. 2.0 Upgrade Distance Education	http://www.univ.trieste.it/mmwwwpc/mmwwwpc.html
WWW services for historians	http://grid.let.rug.nl/ahc/hist.html
WWW Software	http://kuhttp.cc.ukans.edu/history/kansas_hive/utilities.html
WWW Sports Home Page	http://www.atm.ch.cam.ac.uk/sports/sports.html
WWW Stars	http://www.stars.com/Vlib/
WWW STATS software [perl]	http://www.w3.org/hypertext/DataSources/bySubject/v1_stats.pl
WWW STATS software [C-shell]	http://www.w3.org/hypertext/DataSources/bySubject/v1_stats.script
WWW Support [CH]	http://www.w3.org

Webtest Tools	http://wsk.eit.com/wsk/dist/doc/admin/webtest/index.html
WWW Verify Links	http://wsk.eit.com/wsk/dist/doc/admin/webtest/verify_links.html
WWW: Address as of 10 February 1995 [CH]	http://www.w3.org/
WWW: Overview of how to run an information server	http://hoo.hoo.ncsa.uiuc.edu/docs/Overview.html
WWW: WebNews	gopher://twinbrook.cis.uab.edu/hwebNews.80
WWW-security (security technology and issues)	http://asearch.mccmedia.com/www-security.html
WWW-SPEEDHome Page	http://elanor.oit.unc.edu/
NETHERLANDS	
Netherlands [NL]	gopher://rugcis.rug.nl/11/extern/nederlnd
NLnet/NLUUG Netherlands Network	http://www.nl.net/
Historical Data Archiveby gopher [NL]	gopher://gopher.nic.surfnet.nl:1056/1/.nhda
ELAG Seminar Papers	gopher://gopher.konbib.nl/11/.elag
NEW ZEALAND	
New Zealand	http://www.govt.nz/
New Zealand A Brief History [NZ]	http://www.govt.nz/history/
NEWS	
CompuNotes	file://ftp.uu.net/published/compunotes
Hungary-Report: Weekly	http://www.yak.net/hungary-report/
Omnivore News Service	http://ukanaix.cc.ukans.edu/carrie/news_main.html
Public Broadcasting Service	http://www.pbs.org/
U.S. News Online	http://www.usnews.com
United States Information Agency	gopher://gopher.usia.gov:1776
World News Connection (WNC)	http://wnc.fedworld.gov/
NORWAY	
Computing Center for the Humanities	gopher://nora.hd.uib.no/11/
Gopher Server	gopher://gopher.uninett.no/11/
University of Bergen	http://www.uib.no/hi/index.html
OCEANIA	
Pacific Islands Group Newsletter	gopher://cis.anu.edu.au:70/1ftp%3acoombs.anu.edu.au%40coombspapers/coombsarchives/pacific-islands-group/
PAMBU: Pacific Manuscripts Bureau Newsletter	gopher://cis.anu.edu.au:70/1ftp%3acoombs.anu.edu.au%40coombspapers/coombsarchives/pacific-manuscripts-bureau/newsletter/
Pacific Studies Facility	gopher://cheops.anu.edu.au:70/ResearchFacilities/PACIFIC
Philippine Literature	http://www.teleport.com/~ria/index.html
ELECTRONIC TEXTS	
On-Line Book Initiative [US]	gopher://world.std.com/11/obi
ABU: France	http://www.cnam.fr/ABU/abu_server.html?pub/ABU/anteABU/decla89.txt
ALCUIN	http://library.ncsu.edu/drabin/alcuin
ALEX A Catalogue of Electronic Texts on the Internet	gopher://rsl.ox.ac.uk:70/11/lib-corn/hunter
Allen and Greenough's New Latin Grammar, Table of Contents	http://ccat.sas.upenn.edu/jod/AG/allgre.contents.html
American Memory - National Digital Library*[US]	http://rs6.loc.gov/amhome.html
Augustine, Saint: Materials from an on-line seminar	http://ccat.sas.upenn.edu/jod/augustine.html
BABEL: Computer Oriented Abbreviations and Acronyms	http://www.access.digex.net/~ikind/babel95c.html
Benedictine Order: Liturgy	http://www.osb.org/osb/gen/topics/liturgy/index.html
Berkeley Digital Library	http://sunsite.berkeley.edu

Book Stacks	http://www.books.com/lib1.htm
Burckhardt: Civilization of the Renaissance in Italy	http://www.idbsu.edu/courses/hy309/docs/burckhardt/burckhardt.html
Canto of Dante's Comedy	http://tuna.uchicago.edu/Dante/canto1.html
Carnegie-Mellon: Index by Author	http://www.cs.cmu.edu
Carnegie-Mellon: Index by Subject	http://www.cs.cmu.edu
Carrie: Full-Text On-line Library	http://kuhttp.cc.ukans.edu/carrie/carrie_main.html
CCAT: Electronic Texts	gopher://CCAT.SAS.UPENN.EDU:70/5
Centre for Textual Studies: Oxford WWW	http://www.ox.ac.uk/depts/humanities/
CETH - Directory of Electronic Text Centers	http://cethmac.princeton.edu/CETH/elcenter.html
Christian Coptic Orthodox Church of Egypt	http://cs-www.bu.edu/faculty/best/pub/cn/Home.html
Codex Arundel: A Notebook of Leonardo da Vinci	http://portico.bl.uk/access/treasures/da-vinci-notebook.html
Dante Alighieri, Paradiso	http://portico.bl.uk/exhibitions/maps/paradiso.html
Dante: Divina Commedia	http://www.crs4.it/~riccardo/Letteratura/DivinaCommedia/DivinaCommedia.html
Dante: Vita Nuova	http://www.crs4.it/~riccardo/Letteratura/VitaNova/VitaNova.html
Diamond Sutra	http://portico.bl.uk/access/treasures/diamond-sutra.html
Directory of /public/libellus/texts	ftp://ftp.u.washington.edu/public/libellus/texts/
Documentary Sources on Catholic Teaching	http://listserv.american.edu/catholic/church/catholic.sources.html
Documents: David Burr's (uses adobe acrobat)	http://burr.hist.vt.edu
Early Church Fathers	http://ccel.wheaton.edu/fathers/
Edition synoptique des Manuscrits de la "Charrette"	http://palissy.humana.univ-nante.fr/car/CHARENTE/Annexes/debut/
Electric Renaissance	http://www.idbsu.edu/courses/hy309
English Server at CMU	http://english-server.hss.cmu.edu/FrontDoor.html
Essays in History -- UVirginia	http://www.lib.virginia.edu/journals/EH/EH.html
EuroDocs: Primary Historical Documents from Western Europe	http://library.byu.edu/~rdh/eurodocs/
France: French Literary Texts	file://ftp.sunet.se/pub/etext/ota/french/
French Revolutionary Pamphlets	http://humanities.uchicago.edu/homes/mark/fr_rev.html
Friends & Partners - Literature	http://solar.rtd.utk.edu/friends/literature/literature.html
Gagos, Traianos & Peter van Minnen: Late Antique Egypt	http://odyssey.lib.duke.edu/papyrus/texts/greek/late-antique.html
German Dictionary	gopher://gopher.utoledo.edu/11GOPHER_ROOT%3a%5b00000.REFERENCE-MATERIALS.REFERENCE-BOOKS.german-dictionary%5d
Germany	http://www.rz.uni-karlsruhe.de/Outerspace/VirtualLibrary/
GHETA: Historical Archives at Groningen	gopher://gopher.let.rug.nl:70/1/ftp/pub/gheta
Gillett, Sharon Eisner: Connecting Homes to The Internet: An Engineering Cost Model of Cable vs. ISDN	http://www.tns.lcs.mit.edu/publications/publications.html
Gnostic and Mystic Literature	http://www.oslonett.no/~noetic/libe.htm
History of Money from Ancient Times to the Present Day	http://www.ex.ac.uk/~RDavies/arian/llyfr.html
History Resource: UTennessee Tech	gopher://gopher.tntech.edu:70/11gopher_root%3a%5bcampus.as.hist%5d
History Reviews On-Line	http://www.uc.edu/www/history/reviews.htmlx
Human-Languages Page	http://www.willamette.edu/~tjones/Language-Page.html
Humanistisk Datasenter i Bergen	gopher://nora.hd.uib.no:70
Hypertext Webster Interface	http://c_gp.cs.cmu.edu:5103/prog/webster?

Internet-on-a-Disk: Public Domain Electronic Texts	http://www.samizdat.com/
Italian Literary Texts	http://www.crs4.it/HTML/homecrs4.html
Jesuit Catholic Resources Page	http://maple.lemoyne.edu/~bucko/orders.html
Library of Ethiopian Texts	http://anes235-1.ff.cuni.cz/projects/semitec/ethiopian/bookshelf1.htm
Liddell & Scott Intermediate Lexicon	http://www.perseus.tufts.edu/cgi-bin/midld?entry=fe/rw&display=Greek
Liddell-Scott-Jones Lexicon	http://www.perseus.tufts.edu/cgi-bin/lexindex?entry=fe/rw
Literature at the English Server: Drama	http://english-server.hss.cmu.edu/Drama.html
Literature at the English Server: Fiction	http://english-server.hss.cmu.edu/Fiction.html
Literature at the English Server: Poetry	http://english-server.hss.cmu.edu/Poetry.html
MALIN: Historical Archives [ftp.ukanaix.cc.ukans.edu cd pub/history] [US]	ftp://history.cc.ukans.edu/pub/history/.html/index.html
Masters' theses and doctoral dissertations (ETDs) in the humanities	http://osi.lib.virginia.edu/ediss/ediss.html
Medieval and Classical Library (OMACL)	http://sunsite.berkeley.edu/OMACL/
Magna Carta	http://portico.bl.uk/access/treasures/magna-carta.html
Mesopotamia (D. Edmonds)	http://www.singnet.com.sg/~edmonds/sumerian_main.html
Mountain Men and the Fur Trade	http://www.xmission.com/~drudy/amm.html
Edition synoptique des Manuscrits de la "Charrette"	http://palissy.humana.univ-nante.fr/CHARETTE/Annexes/debut/
Noncanonical Homepage	http://wesley.nnc.edu/noncanon.htm
On-line Books Page	http://www.cs.cmu.edu/Web/books.html
On-line Books (OLB)	http://www.cs.cmu.edu:8001/Web/books.html
Oxford Text Archives	FTP://ota.ox.ac.uk/ota/english
Project Bartleby	http://www.cc.columbia.edu/acis/bartleby/index.html
Project Wittenberg	http://www.iclnet.org/pub/resources/text/wittenberg/wittenberg-home.html
Psalter Map, c.1250	http://portico.bl.uk/exhibitions/maps/psalter.html
Relating to the Canadian Constitution	gopher://wiretap.spies.com/government docs
Relating to the U.S. Constitution	gopher://kufacts.cc.ukans.edu/70/00/hytelnet/FUL005
Renaissance Dante in Print	http://tuna.uchicago.edu/Dante/
Schriften des Mittelalters (Deutsches Bibliotheks-Inst.)	telnet://dbi.x29-gw.dfn.de/
Sylvain Maréchal: Dame Nature à la Barre de l'Assemblée Nationale. (Paris: Chez les Marchands de Nouveautés: 1791.	http://tuna.uchicago.edu/images/DN/contents.html
TEAMS Middle English T#exts	http://rodent.lib.rochester.edu/camelot/tmsmenu.htm
Tech Classics Archive	http://the-tech.mit.edu/Classics/
Tertullian	http://listserv.american.edu:70/1/catholic/church/fathers/ter tullian/ter tullian.html
Texts in Perseus for Browsing: Greek	http://www.perseus.tufts.edu/Texts/chunk_TOC.grk.html
Texts of Various Constitutions of the World	gopher.wiretap.spies.com/government docs
Ecole Initiative: Early Church Documents	http://cedar.evansville.edu/~ecoleweb/documents.html
Thesaurus Linguarum Hiberniae project	http://curia.ucc.ie/curia/texts/texts.html
Tyndale New Testament	http://portico.bl.uk/access/treasures/tyndale-bible.html
University of Virginia Electronic Text Library	http://www.lib.virginia.edu/etext/uvaonline.html

Treasury of Latin Prayers	http://www.cs.cmu.edu/Web/People/spok/catholic/latin-prayers/index.html
USaskatchewan Departmental Translations	http://www.usask.ca/classics/depttransl.html
Waterloo Online Books Initiative Archive	gopher://dcs1.uwaterloo.ca:7997/1world.std.com%40obi/
Worlds of Late Antiquity (O'Donnell)	http://ccat.sas.upenn.edu/jod/wola.html
On-Line Literary Research Tools	http://www.english.upenn.edu/~jlynch/research.html
PERU	
Peru: Red Cientifica Peruana	http://www.rcp.net.pe/rcp.html
Planet Earth	http://white.nosc.mil/info.html
POLAND	
Poland Home Page	http://info.fuw.edu.pl/pl/PolandHome.html
Tatra Mountains Virtual Tourist	http://www.cs.put.poznan.pl/holidays/tatry/
PORTUGAL	
Portugal	http://www.Sverige.net/ust/alén.agic/peper/portug.htm
Bibliografia Anual de Historia de Portugal	http://auc2.uc.pt
DI INSULAR	http://www.telepac.pt/dinsular/
Electronic News	http://www.nexus-pt.com/news/news.htm
JORNAL LUSO ELECTRO - PAGINA WEB OFICIAL	http://sunc.shef.ac.uk:8080/jluso/index.html
Portuguese Historical Museum	http://www.serve.com/phsc/
Portuguese root gopher	gopher://gopher.fct.unl.pt:7070/1
SAPO, Servidor de Apontadores Portugueses	http://sapo.ua.pt/
Universidade da Beira Interior	http://www.ubi.pt/
Universidade de Coimbra	http://www.ci.uc.pt/
Universidade do Algarve, Faro, Portugal	http://www.ualg.pt/
Universidade dos Aes - Angra	http://www.dca.uac.pt/
Universidade dos Aes	http://alf.uac.pt/
PREHISTORY	
Aegean Prehistory Course	gopher://rome.classics.lsa.umich.edu/11/Teaching%20Materials/Aegean%20Prehistory%20Course
Paleolithic art from Foz Coa, Portugal	http://leo.lnec.pt/%7Elms/FozCoa/
Archaeological Research at Osłonki, Poland	http://www.princeton.edu/~bogucki/oslonki.html
Art Pariital	http://dufy.aquarel.fr:8001/
Cave Paintings: New Discovery	http://www.culture.fr/gvpda.htm
Centre National de la Prehistoire	http://dufy.aquarel.fr:8001/html/cnp.html
Departamento de Prehistoria y Arqueologia	http://www.uam.es/Facultades/FiloyLetras/pa/paginas/homepage.html
Journal: Old World Archaeology Newsletter	http://www.wesleyan.edu/classics/OWAN.html
Megaliths of Morbihan	http://www.ingress.com/~mkzdk/carnac/morbihan.html
New World Archaeology	http://nearnet.gnn.com/wic/archaeo.03.html
Prehistoric Ritual Monuments within the British Isles	http://rubens.anu.edu.au/mega/index.html
Stonehenge Interactive VR	http://www.intel.com/techone/stonehen/
Stone Pages	http://joshua.micronet.it/utenti/dmeozzi/homeng.html
Vallon-Pont-d'Arc [Ardèche]	http://www.culture.fr/gvpda.html
PRESERVATION	
Preservation Alliance of Wichita and Sedgwick County, Inc.	http://www.fn.net/~sonoma/index.html

CRM: US Cultural Protection Legislation	http://www.lib.uconn.edu/ArchNet/Topical/CRM/crmusdoc.html
National Trust for Historic Preservation	http://home.worldweb.net/trust/
RUSSIA AND EASTERN	
19th Century Muslim Life in the Russian Empire	http://www.uoknor.edu/cybermuslim/russia/rus_home.html
Alexander Palace Time Machine	http://www.travelogix.com/emp/batchison/
Chronology of Russian History	http://www.bucknell.edu/departments/russian/chrono.html
Czars Lobby	http://www.times.st-pete.fl.us/treasures/TC.Lobby.html
EX-USSR: Materials on Post-Soviet States	http://kuhttp.cc.ukans.edu/ex-ussr/ex-ussr_main.html
Friends & Partners - Literature	http://solar.rtd.utk.edu/friends/literature/literature.html
Friends and Partners: Russian-American Information Server	http://solar.rtd.utk.edu/friends/home.html
Journal: Slavic Review	http://ccat.sas.upenn.edu/slavrev/slavrev.html
Khazaria Information Center	http://acad.bryant.edu/~kbrook/khazaria.html
Lithuanian National Page WWW	http://www.luc.edu/~tbaltru/lt/
Moscow Kremlin On-line Excursion	http://www.kiae.su/www/wtr/kremlin/begin.html
Post-Soviet & Eastern Europe	http://solar.rtd.utk.edu/~ikallen/pssri.html
Relcom (Russia)	www http://www.kiae.su/www/wtr/
Romania: General Information and Links	gopher://nico.servtech.com:4320
Russian & European Network Information Center	http://reenic.utexas.edu/reenic.html
Russian and East European Studies	http://www.pitt.edu/~cjp/rees.html
Russian Life Magazine	http://www.friends-partners.org/rispubs/rl-top.html
Sovam Teleport - Ukraine	gopher://kiev.sovam.com:70
Soviet Archives Exhibit	http://sunsite.unc.edu/expo/soviet.exhibit/soviet.archive.html
Treasures of the Czars, 1613 to 1917	http://www.times.st-pete.fl.us/
Window to Russia	http://www.kiae.su/www/wtr
REFERENCE	
Bartlett's Familiar Quotations	http://nearnet.gnn.com/gnn/wic/refbook.13.html
Catholic Encyclopedia	http://www.csn.net/advent/cathen/cathen.htm
Dictionary of PC Hardware and Data Communications Terms	http://www.ora.com/reference/dictionary/
Directory of World Wide Electronic Newspapers	http://www.mediainfo.com/ephone/npaper/nphm/online.htm
Glossary of Oceanography, Climatology and the Related Geosciences with References	http://hydra.tamu.edu/~baum/paleo/paleogloss/paleogloss.html
Government Documents: GPO Pathway Services	http://www.access.gpo.gov/su_docs/aces/aces760.html
Guide to Writing HTML Documents	http://union.ncsa.uiuc.edu
Language Dictionaries and Translators	http://rivendel.com/~nc/resources/dictionary.html
loQtus: Quotations Web Page	http://pubweb.ucdavis.edu/Documents/Quotations/homepage.html
Michael Moncur's Quotations Page	http://www.xmission.com:80/~mgm/quotes/
Reference Desk	gopher://morse.cns.vt.edu:70/1/Refdesk
Reference Desks, Global	gopher://marvel.loc.gov:70/11/global/ref/desks
Rodman Thesaurus	gopher://wvnm.wvnet.edu:7000/1%7edb.THESAURUS
Roget's Thesaurus [1911 ed.]	gopher://mudhoney.micro.umn.edu:70/1/Gutenberg/roget
Roget's Thesaurus	ftp://ftp.cdrom.com/pub/gutenberg/etext91/rogetl3a.txt
Hypertext Webster Interface	http://c.gp.cs.cmu.edu:5103/prog/webster
University of Illinois Grammar Guide	gopher://gopher.uiuc.edu

Wilson, H.W. Company	gopher://gopher.hwwilson.com:70
WWW: Writing HTML documents [CA]	http://www.utirc.utoronto.ca:3232/HTMLdocs/NewHTML/intro.html
ROMANIA	
General Information and Links	gopher://nico.servtech.com:4320
Home Page	http://www.polymtl.ca:8001/zuse/tavi/www/Romania.html
Information	gopher://mercurio.unine.ch/1
RUSSIA	
Bucknell University Russian Studies	http://www.bucknell.edu/departments/russian/
GlasNet	gopher://glas.apc.org/1
Moscow Kremlin On-line Excursion	http://www.kiae.su/www/wtr/kremlin/begin.html
Relcom	www http://www.kiae.su/www/wtr/
SCHOLARLY EXCHANGE	
Electronic Conferences on History [Ninth ed.]	gopher://una.hh.lib.umich.edu/inetdirs/Guides on the Social Sciences/History
10th Revision Directory of Scholarly and Professional E-Conferences	http://www.n2h2.com/KOVACS
List of Lists	ftp://knot.queens.ca/pub/netinfo/interest-groups
Listserv List Reference	http://www.lsoft.com/lists/listref.html
Medieval Academic Discussion Groups	http://www.towson.edu/~duncan/acalists.html
SCIENCE, MEDICINE, AND TECHNOLOGY	
Airline History Archives	http://www.metronet.com/~olesen/aha.html
ASAPWeb: History of Science and Techology	http://coombs.anu.edu.au/SpecialProj/ASAP/ASAPHome.html
Australian Science Archives Project	http://coombs.anu.edu.au/SpecialProj/ASAP/ASAPHome.html
Center for the History of Physics of the American Institute of Physics	http://www.aip.org/history/
Communication Media Technologies: History of	http://spot.colorado.edu/~rossk/history/histhome.html
Early Instruments of the Institute of Physics of Naples	http://hpp133.na.infn.it/Museum/Museum.html
Einstein	http://www.aip.org/history/einstein/einstein.html
Enarco Refinery	http://www.flinthills.com/~enarco/
Greek Mathematics & Its Modern Heirs	http://sunsite.unc.edu/expo/vatican/exhibit/exhibit/d-mathematics/Greek_math2.html
History of Astronomy Working Group of the German Astronomical Society	http://aibn55.astro.uni-bonn.de:8000/~pbrosche/astoria.html
History of Astronomy	http://aibn55.astro.uni-bonn.de:8000/~pbrosche/astoria.html
History of Australian Science and Technology	http://coombs.anu.edu.au/SpecialProj/ASAP/ASAPHome.html
History of Chinese Mathematics[US]	http://aleph0.clarku.edu/~djoyce/mathhist/china.html
History of Computing and Data Processing	http://www.csc.co.at
History of the Light Microscope	http://www.duke.edu/~tj/hist/hist_mic.html
History of Mathematics	http://www-groups.dcs.st-and.ac.uk/~history/
History of Mathematics Archive	HTTP://www-groups.dcs.st-and.ac.uk
History of Medicine Archives National Library of Medicine [US]	http://www.nlm.nih.gov/hmd/dir/hmd.html
History of Science Register [US]	http://nearnet.gnn.com/gnn/wic/histsci.toc.html
History of Science at Florence	http://galileo.imss.firenze.it/
Institut pour l'histoire de l'aluminium	http://www.alpes-net.fr/~caillet/IHA.HTML
Hobbes' Internet Timeline	http://info.isoc.org/guest/zakon/Internet/History/HIT.html
Isaac Newton	http://www.wsp2.cern.ch/~mcnab/n/OtherWWW.html
Jesuits and the Sciences, 1600-1800	http://www.luc.edu/~mwwhite/jessci.html

History of Australian Science News-letter	gopher://cis.anu.edu.au:70/ftp%3acoombs.anu.edu.au/%40coombspapers/otherarchives/australian-sci-archives/hist-aus-sci-newsltr/
History of Science and Medicine Journal	gopher://hs.jhu.edu:70
National Library of Medicine	http://www.nlm.nih.gov
National Library of Medicine History of Medicine Archives	http://www.nlm.nih.gov/hmd.dir/hmd.html
History of Science:	http://www.aip.org/history/nblbro.htm Niels Bohr Library
On-line Typography Museum	http://www.slip.net/~graphion
OpenNet: US Department of Energy Documents	http://www.doe.gov
Plague and Public Health in Renaissance Europe	http://jefferson.village.virginia.edu/osheim/intro.html
Renaissance Science Table of Contents	http://bang.lanl.gov/video/stv/arshml/arstoc.html
Visual Archives	http://www.aip.org/history/esvhmpg.htm
SEARCHING AND SEARCH ENGINES	
Addresses: How to find e-mail addresses	http://sunsite.oit.unc.edu/~masha/
Argos: Search Engine for Ancient and Medieval Studies	http://argos.evansville.edu/
AVHRR Land Pathfinder Data Set	http://xtreme.gsfc.nasa.gov
Bible Search Facilities	gopher://ccat.sas.upenn.edu:3333/11/Religious/Biblical/Searches
c|net search.com	http://www.search.com
College and University Home Pages	http://www.mit.edu:8001/people/cdemello/univ.html
CUI W3 Catalog	http://cuiwww.unige.ch/w3catalog
CUSI: Configurable Unified Search Engine	http://nearnet.gnn.com/gnn/wic/search.03.html
ngines: eDirectory of National indexes	http://www.edirectory.com/
EIT: Wide-Ranging WWW Server	http://www.eit.com
Exploring the Internet	http://www.cen.uiuc.edu/exploring.html
Four11 Online User Directory	http://www.Four11.com/
Global Network Navigator	http://www.wimsey.com/gnn/index.html
HARVEST: Information Discovery and Retrieval	http://harvest.cs.colorado.edu/
ngines: Infoseek Ultra	http://ultra.infoseek.com/
Inktomi Engine	http://inktomi.berkeley.edu/
INTERNET SLEUTH: Internet Tools [US]	http://www.charm.net/~ibc/sleuth.html
Internet Sleuth: Internet Tools	http://www.intbc.com/sleuth/
List of Robots	http://web.nexor.co.uk/mak/doc/robots/active.html
NARA GILS: Governmental (US) Information Locator Service	http://www.nara.gov/gils/gils.html
NARA NAIL: National (US) Archives' Audio-Visual Resource Indicator	http://www.nara.gov/nara/nail.html
Netlink: Internet Search Server [US]	gopher://liberty.uc.wlu.edu:1020/1
Nova-Links Internet Search Server	http://alpha.acast.nova.edu/start.html
Point Communications Corporation	http://www.pointcom.com/
ProFusion	http://www.designlab.ukans.edu/ProFusion.html
SavvySearch Home	http://guaraldi.cs.colostate.edu:2000/
Search.com--A "Meta Searcher"	http://rs.internic.net/scout/toolkit/3b1-9.html
United Kingdom Index	http://www.ukindex.co.uk/
VERONICA Search System [US]	gopher://futique.scs.unr.edu
Virtual Software Library (VSL) Search Engine	http://www.shareware.com/

Virtual Reality Xplorer v. 1.1	http://www.univ.trieste.it/vrx/vrx.html
Virtual Software Library (VSL)	http://www.shareware.com/
Visual Arts Search Engine*	http://www.cgrg.ohio-state.edu/Newark/suche.html
WAISGATE Directory	http://server.wais.com/directory-of-servers.html
WAISGATE Gopher Search Systems	http://server.wais.com/comp.infosystems.gopher.html
WAISGATE WAIS Search Systems	http://server.wais.com/comp.infosystems.wais.html
WAISGATE WWW Search Systems	http://server.wais.com/comp.infosystems.www.html
World Wide Web Robots, Wanderers, and Spiders	http://web.nexor.co.uk/mak/doc/robots/robots.html
WWW: WebCrawler Index [US]	http://www.biotech.washington.edu/WebCrawler/WebQuery.html
X500 Group at BrunelU [CA]	http://http1.brunel.ac.uk:8080/wlu.html
Yahoo: Alternative World Wide Web Subject Index	http://akebono.stanford.edu
Yahoo	http://www.yahoo.com/Computers_and_Internet/Software/Data_Formats/HTML/Guides_and_Tutorials/
SLOVAKIA	
SANET	gopher://nic.uakom.sk/1
EUnet in Slovakia	gopher://gopher.eunet.sk/1
Slovakian Republic Archive	http://www.eunet.sk/
Social Science Information Gateway	http://sosig.escr.bris.ac.uk/
Social Science WWW-VL	gopher://cheops.anu.edu.au:70/1
SOFTWARE	
Austria: HyperG server	http://hyperg.tu-graz.ac.at/
CGI-Bin Page	http://www.peak.org/tools/cgi-bin/cgi-bin.html
Digital Collections (DL SunSITE)	http://sunsite.berkeley.edu/Collections/
Download WordPerfect Internet Publisher	http://www.novell.com/corp/freesoft/wpip/index.html
Find shareware on the Internet	http://www.shareware.com/?lycos.iconj
First Byte Text-To-Speech HOME PAGE	http://www.fbyte.com/
Imaging Machine	http://www.vrl.com/Imaging/
MapMaker	http://www.tns.lcs.mit.edu/cgi-bin/mapmaker
Internet Explorer for Macintosh and Windows 3.1	http://www.microsoft.com/windows/ie/ie.htm
Internet Tools [US]	http://ug.cs.dal.ca:3400/franklin.html
Jumbo! - Shareware! Shareware! Shareware!	http://www.jumbo.com/
Mail Archives	http://gummo.stanford.edu/html/hypermail/archives.html
Matt's Script Archive	http://worldwidemart.com/scripts/get_all.html
Netscape Navigator 2.0 plug-ins	http://home.mcom.com/comprod/products/navigator/version_2.0/plugins/index.html
Netscape Navigator 2.0, Navigator Gold Beta	http://home.mcom.com/
On-Line Literary Research Tools*	http://www.english.upenn.edu/~jlynch/research.html
PointCast Network	http://www.pointcast.com
Real Audio - free software player for audio files	http://www.realaudio.com/
Scout Toolkit	http://rs.internic.net/scout/toolkit/explorer.html
Software Directory	http://boole.stanford.edu/nerdsheaven.html
Stroud's Consummate Winsock Apps List	http://uts.cc.utexas.edu/~neuroses/cwsapps.html
Student Financial Aid Software	http://www.tpsoftware.com/index.html
Texte, didaktische Hilfen, Software online	http://www.phil.uni-erlangen.de/~p2latein/ressourc/texte.html#text
Webtest Tools	http://wsk.eit.com/wsk/dist/doc/admin/webtest/index.html

SOUTH AFRICA	
Bibliographic and Information Network	gopher://web.sabinet.co.za:70
SPAIN	
American Academy of Research Historians of Medieval Spain	http://kuhttp.cc.ukans.edu/kansas/aarhms/mainpage.html
COMEDIA: Association For Hispanic Classical Theater	http://listserv.ccit.arizona.edu/comedia.html
Si, Spain: Major Access Page	http://www.civeng.carleton.ca/SiSpain/
Hispanic Studies Archive	ftp://ftp.acns.nwu.edu/pub/hispanic.studies/Medieval.Iberia
Interactive Map	http://www.uji.es
Library: Universidad Complutense [Madrid]	http://www.ucm.es/BUCM
RedIRIS, FUNDESCO	gopher://gopher.rediris.es/1
Reference Shelf	http://kuhttp.cc.ukans.edu/kansas/aarhms/refshelf.html
Spanish and Portuguese Studies [US]	gopher://infolib.lib.berkeley.edu:70/1/resdbs/intarstu/westeur
Transition to Democracy, etc.	http://www.abaforum.es/is/melibea
SWEDEN	
Swedish [and Scandinavian] History...	http://www.luth.se/luth/present/sweden/history/
SWITZERLAND	
EUnet in Switzerland	gopher://gopher.eunet.ch/1
Interactive Map [CH]	http://heiwwww.unige.ch:80/switzerland/
SwissInfo	http://www.swissinfo.ch/swissinfo/index.html
TRAVEL	
Internet Grid; Hotel Anywhere	http://www.earthlink.net/~hotelanywhere/
UMinnesota, International Study and Travel Center [11148]	gopher://rodent.cis.umn.edu:11148/1
Virtual Tourist World Map	http://wings.buffalo.edu/world/
TUNISIA	
Gopher server	gopher://alyssa.rsinet.tn:70
TURKEY	
All About Turkey	http://www.ege.edu.tr/Turkiye/
Armenian Research Center: Umichigan-Dearborn	http://www.umd.umich.edu/dept/armenian
Tubitak Srdc: Information Server Ankara	gopher://gopher.srdc.metu.edu.tr:70
Turkey in Pictures	http://www.ege.edu.tr/Turkiye/InPictures.html
UNITED KINGDOM	
19th Century: Victoria Research Web	http://www.indiana.edu/~victoria
American and British History Resources	http://info.rutgers.edu/rulib/artshum/amhist.html
Anglesey, Wales	http://www.compulink.co.uk/~kovcomp/anglesey.html
Collection of links to England [US]	http://www.servtech.com/public/gcw/
Gail Dedrick's Guide to the Monarchs of England	http://www.ingress.com/~gail/
Archives: National Register of Archives Guides	gopher://coombs.anu.edu.au:70/16/6/4/32
Buckingham Palace	http://www.u-net.com/hotelnet/palace/home.htm
Buckingham Palace	http://www.u-net.com/hotelnet/palace/home.htm
House of Commons Debates (Hansard)	http://www.parliament.the-stationery-office.co.uk/pa/cm/cmhansrd.htm
House of Lords Debates (Hansard)	http://www.parliament.the-stationery-office.co.uk/pa/ld199697/ldhansrd/pdvn/home.htm
Index	http://www.ukindex.co.uk/
Institute of Historical Research	http://ihr.sas.ac.uk/ihr/ihr0101.html

Institute of Historical Research (IHR-Info)	telnet://ihr-uk.sas.ac.uk login=ihr-uk
Interactive Map	http://www.cs.ucl.ac.uk/misc/uk/intro.html
Isle of Man Web: Including Manx Heritage Sites	http://www.isle-of-man.com/index.htm
Library: United Kingdom Library Gopher Servers Listing	gopher://ukoln.bath.ac.uk:70/ UK_Library_Gopher_Servers
Mailbase	http://mailbase.ac.uk/welcome.html
Modern Records Centre: University of Warwick Library	http://www.warwick.ac.uk/WWW/services/library/mrc.html
Modern: Rural History Centre	the web pages, URL http://www.rdg.ac.uk/rhc
Scots at War Project	http://www-saw.arts.ed.ac.uk/
UNITED NATIONS	
United Nations and Other International Organisations	http://www.undcp.org/unlinks.html
University Home Pages	http://www.clas.ufl.edu/CLAS/american-universities.html
UPennsylvania, Social Science Computing [US]	http://www.ssc.upenn.edu/
URAGUAY	
Red Academica Uruguaya	gopher.seciu.edu.uy:70
URBAN HISTORY	
"The City in Literature"	http://www.dipoli.hut.fi/org/TechNet/org/humanities/index.html
Wolverhampton, 1827-1901	http://www.cs.ucl.ac.uk/misc/uk/wolv.html
UNITED STATES GOVERNMENT	
Budget, National: Full Text	gopher://sunsit.unc.edu/sunsite/archives/politics/sunsite/political science archives
Census 1990	http://nearnet.gnn.com/gnn/wic/govt.17.html
Census Data, Bureau of the Census	http://www.census.gov
Census Data	ftp://ftp.hist.umn.edu/
Congressional Quarterly Gopher	gopher.cqalert.com:70
Department of Education [US]	http://www.ed.gov
Department of State Foreign Affairs Network [DOSFAN] [US]	gopher://dosfan.lib.uic.edu:70
Dept. of Commerce: Economics and Statistics Administration	gopher.stat-usa.gov:70
DOE Office of Human Radiation Experiments Home Page	http://www.ohre.doe.gov/
Federal Job Opportunities	gopher://dartcmsl.dartmouth.edu/job openings in the federal government
FEDIX: Federal Funding Programs Information Exchange	gopher://fedix.fie.com
General Accounting Office (GAO) WWW	http://www.gao.gov
General Accounting Office Reports - FTP	rlogin://anonymous@ftp.cu.nih.gov/gao-reports
Government Information Locator Service	http://www.access.gpo.gov/su_docs/gils/gils.html
Information on the Internet	http://www.unlv.edu/library/GOVT/
Monthly Catalog of United States Government Publications	http://www.access.gpo.gov/su_docs/dpos/adpos400.html
National Park Service	http://www.nps.gov/
Zipcode Database	gopher://gopher.uoregon.edu:70/desktop reference/geographic and travel information
UNITED STATES HISTORY	
1935-1945: Graphics: Colored Photo Collection*[US]	http://rs6.loc.gov/fsowhome.html
1960's	http://jefferson.village.virginia.edu/sixties

Abraham Lincoln Site No. 1	http://www.netcom.com/~morton1/Lincoln.html
Abraham Lincoln Site No. 2	http://www.netcom.com/~morton1/Lincoln2.html
Abraham Lincoln Site No. 3	http://www.netcom.com/~morton1/Lincoln16.html
African-American: Adonis African American Studies	http://www.localnet.com/~adonis/pioneers.htm
African American: Jesuits in America	http://gulib.lausun.georgetown.edu/dept/speccoll/sj.htm
African-Americans: Martin Luther King	http://www.seatimes.com/mlk/index.html
African-American: Mosaic	gopher://marvel.loc.gov/11/.ftp/pub/exhibit.images-/african.american.exhibit
African American: Persistence Of The Spirit	http://www.aristotle.net/persistence/
African-American: Promised Land[US]	http://ericir.syr.edu/Discovery/
African-American: Zora Neale Hurston	http://pages.prodigy.com/zora/
Age of Imperialism	http://www.smplanet.com/imperialism/teacher.html
American and British History Resources	http://info.rutgers.edu/rulib/artshum/ambhist.html
American Memory - National Digital Library	http://rs6.loc.gov/amhome.html
American Revolution	http://www.let.rug.nl/~welling/usa/revolution.html
American Revolutionary War Home Page	http://www.ccs.neu.edu/home/bcortez/revwar/revwar.html
American South Internet Resource Center	http://sunsite.unc.edu/doug_m/pages/south/south.html
American Studies Web	http://www.cis.yale.edu/~davidp/amstud.html
Anacostia Museum	http://www.si.edu/organiza/museums/anacost/start.htm
Ancestry: Religion, Death and Culture in Central Appalachia	http://gort.ucsd.edu/mw/bdl.html
Anti-Imperialism in the United States, 1898-1935	http://web.syr.edu/~fjzwick/ail98-35.html
Archaeology: Northeastern United States	http://spirit.lib.uconn.edu/ArchNet/Regions/Northeast.html
Archaeology: Southeastern United States	gopher://julian.dac.uga.edu
African-American: Black Studies, Univ. Missouri-St. Louis Library	gopher://UMSLVMA.UMSL.EDU:70/11/LIBRARY/SUBJECTS/BLACKSTU
American Historical Association	http://web.gmu.edu/chnm/aha/
Armadillo: Texas Studies Gopher	gopher://chico.nice.edu:70/11/Subject
Army Military History Institute	http://144.99.192.240/
Barratt's Chapel Museum, Frederica, DE, USA	http://users.aol.com/Barratts/home.html
Burlington NJ	http://www.ios.com/~mb/burlington/
Business: Enarco Refinery	http://www.flinthills.com/~enarco/
California: John Marsh Home Page	http://nanospace.com/home/marsh/
The California Missions	http://www.foundation.tricon.com/tricon_home/CA/missions.html
California Missions Interactive An Internet Field Trip [US]	http://www.tsoft.net/~cmi
Cemetery, The	http://loki.stockton.edu/~whitew/cemetery/cemetery.html
Census for 1850, 1880, 1920 [US]	file://legohead.hist.umn.edu/
UNITED STATES REVOLUTION	
Revolution: Crockett's Battalion	http://www.wlu.edu/~dbrown/crocketts.html
Revolution: Michael D. Meals' Revolutionary War Links	http://q.continuum.net/~histnact/revwar/revwar.html
Revolution: New Jersey in the Revolution	http://csbh.gbn.net/~dpost/njrw.html

UNITED STATES COLONIAL	
1755: French and Indian War	http://web.syr.edu/~laroux/
Grove Street Cemetery*	http://spirit.lib.uconn.edu/ArchNet/Topical/Historic/Grove_Street.html
Interpreting Activity Areas	http://spirit.lib.uconn.edu/ArchNet/Topical/Historic/Plimoth/Hobba.html
Material Culture in Colonial America	http://www.georgetown.edu/departments/amer_studies/material.html
Plimoth Plantation.*	http://spirit.lib.uconn.edu/ArchNet/Topical/Historic/Plimoth/Plimoth.html
Slavery in the Atlantic: History Museum of	http://squash.la.psu.edu/plarson/smuseum.html
World of Benjamin Franklin	http://sln.fi.edu/franklin/rotten.html
UNITED STATES CIVIL WAR	
35 Days To Gettysburg, A Diary	http://kuhttp.cc.ukans.edu/history/milhst/xcivilwar/35dayget.html
Archive, 1861-1865	http://www.access.digex.net/~bdboylce/cw.html
Augustana College Library Projects	http://www.augustana.edu/library/library.html
	file:///byrd.mu.wvnet.edu/pub/history/
C.S.A. documents	military/civil_war_usa/CSA.documents/
Civil War Center	http://www.cwc.lsu.edu/civlink.htm
Chronology	gopher://cee.educ.indiana.edu/00/Turner_Adventure_Learning/Gettysburg_Archive/Other_Resources/Chronology_of_the_CW.txt
Civil War Center	http://www.cwc.lsu.edu/civlink.htm
Civil War	http://cobweb.utcc.utk.edu/~hoemann/
Links 2	http://www.cwc.lsu.edu/links/links2.htm#Music
Collection of J.C Cohen Letters	http://kuhttp.cc.ukans.edu/history/milhst/cohen.html
Democratic Party Platform, 1860	http://wiretap.spies.com
Diaries from Pennsylvania and Virginia	http://jefferson.village.virginia.edu/vshadow/diary.html
Diary of Carrie Barry	http://kuhttp.cc.ukans.edu/history/milhst/xcivilwar/brydiar.html
Doctor's Report	http://kuhttp.cc.ukans.edu/history/milhst/xcivilwar/dctrpt.html
Excerpt From the Address of Captain Joseph A. Moore	http://kuhttp.cc.ukans.edu/history/milhst/xcivilwar/addrjose.html
Gettysburg Address Exhibit	http://marvel.loc.gov/
Gettysburg Archive	gopher://cee.educ.indiana.edu:70/11/Turner_Adventure_Learning/Gettysburg_Archive
Gettysburg campaign maps	gopher://cee.educ.indiana.edu:70/11/Turner_Adventure_Learning/Gettysburg_Archive/Maps_and_Graphics
Matthew Brady	http://www.digitalcentury.com/encyclo/update/feature.html
Photographic Collection(Large)	http://rs6.loc.gov/cwphone.html
Civil War Homepage	http://funnelweb.utcc.utk.edu/~hoemann/cwarhp.html
Civil War Center	http://www.cwc.lsu.edu
Civil War Lesson Plan	http://www.smplanet.com/civilwar/civilwar.html
Letter in Reply to General Johnson	http://kuhttp.cc.ukans.edu/history/milhst/xcivilwar/replyjon.html
Letter to President Davis from General Lee	http://kuhttp.cc.ukans.edu/history/milhst/xcivilwar/leedvis.html
Letters from an Iowa Soldier in the Civil War	http://www.ucsc.edu/civil-war-letters/home.html
Maps of Pennsylvania and Virginia	http://jefferson.village.virginia.edu/vshadow/maps.html
Links 2	http://www.cwc.lsu.edu/links/links2.htm#Music
National Museum of Civil War Medicine	http://www.crcmedia.com/~mcwmm
Pennsylvania + Virginia Newspapers	http://jefferson.village.virginia.edu/vshadow/newspapers.html

Recollections of a Virginian in the Mexican, Indian, and Civil Wars	file://byrd.mu.wvnet.edu/pub/history/military/civil_war_usa/D_H_Maury/
Civil War Reference Manual	http://www.erols.com/jreb/civilwar.htm
Timeline: Events and Photographs	http://rs6.loc.gov/timeline.html
USS Monitor	http://www.evansville.net/~mmd/entert.html
Valley of the Shadow: Living the Civil War in Pennsylvania and Virginia	http://jefferson.village.virginia.edu/vshadow/vshadow.html
Vast Sea of Misery--Field Hospitals	http://kuhttp.cc.ukans.edu/history/milhst/xcivilwar/misery.html
Walt Whitman's Notebooks	http://rs6.loc.gov/wwwcoll.html
UNITED STATES, GENERAL	
Constitution, AS ENGROSSED	http://www.lm.com/~damon/Constitution.html
Declassified Documents Relating to J.F. Kennedy	http://heiwwww.unige.ch/jfk/
Early American History Online Forum	http://www.bluewater.com/earlyamerica/
Early History of Motion Pictures: 1897-1916	http://rs6.loc.gov/papr/mpixhome.html
Electronic Texts: Telecommunications Act of 1996	http://thomas.loc.gov/home/hot-titl.html
Emma Goldman Papers Project	gopher://library.berkeley.edu:70/00/resdbs/hist/goldman/
Equal Rights Party History Project	http://www.utoledo.edu/www/erp/
Exploring the West from Monticello: A Perspective in Maps from Columbus to Lewis and Clark	http://www.libr.virginia.edu/exhibits/lewis_clark/home.html
FDIC: Bank Data 1934-	gopher://dungeon.sura.net:7070/1
FDR Cartoon Collection Database	http://www.wizvax.net/nisk_hs/departments/social/fdr_html/FDRmain.html
Genealogy: GenWeb Project	http://www.teleport.com/~jmurphy/states.html
Gettysburg Address Exhibit from the Library of Congress	http://lcweb.loc.gov/exhibits/G.Address/ga.html
Graphics: Detroit Publishing Company: 1880-1920	http://lcweb2.loc.gov/detroit/dethome.html
Graphics: Early History of Motion Pictures: 1897-1916*[US]	http://rs6.loc.gov/papr/mpixhome.html
Graphics: How the Other Half Lives	http://www.cis.yale.edu/amstud/infocv/riis/title.html
Graphics: Images from the Wisconsin Historical Society	gopher://wiscinfo.wisc.edu:2070/11/image/.shs/.war
Graphics: McKinley at the Pan American Exposition: 1901	http://rs6.loc.gov/papr/mckpanex.html
Graphics: New York City: 1898-1906	http://rs6.loc.gov/papr/nychome.html
Graphics: San Francisco, 1897-1916	http://rs6.loc.gov/papr/sfhome.html
Graphics: 1935-1945: Colored Photo Collection	http://rs6.loc.gov/fsowhome.html
Great Plains Software/Life on the Prairie	http://www.gps.com/life/life.htm
Grove Street Cemetery	http://spirit.lib.uconn.edu/ArchNet/Topical/Historic/Grove_Street.html
Henry Adams	http://xroads.virginia.edu/~HYPER/HADAMS/ha_home.html
Henry Ford Museum Online	http://hfm.umd.umich.edu/
Heritage: Kansas Genealogy and Family and Local History	http://kuhttp.cc.ukans.edu/heritage/heritage_main.html
Hispanic: California Missions	http://www.foundation.tricon.com/tricon_home/CA/missions.html
Historic American Building Survey	gopher://wvnm.wvnet.edu/11/wm/wmu/hh
Historical Photographs	http://www.ohre.doe.gov/ohre/hrexdocs/photos/
Historical Society, Missouri State	http://www.coin.missouri.edu/community/state-hist/index.html

History Buff's Home Page	http://www.serve.com/ephemera/historybuff.html
History Computerization Project on the Internet	http://www.history.la.ca.us/history
History of Jazz	http://www.jazzcentralstation.com/jcs/station/newsstan/history/index.html
Hypertext US History:	http://grid.let.rug.nl/~welling/usa/revolution.html
Immigration: American Historical Society of Germans from Russia	http://www.teleport.com/nonprofit/ahsgr
Immigration: Germans from Russia Heritage Society	http://www.teleport.com/nonprofit/grhs
Indian Nations: Wyandot Nation of Kansas	http://history.cc.ukans.edu/kansas/wn/wn_main.html
Indiana Historical Society	http://www.spc.com/ihs/whs.html
Interpreting Activity Areas	http://spirit.lib.uconn.edu/ArchNet/Topical/Historic/Plimoth/Hobba.html
Journal: American Historical Review	http://www.indiana.edu/~amhrev
Kansas Heritage Server Home Page	http://history.cc.ukans.edu/heritage/heritage_main.html
Kansas Humanities Council	http://history.cc.ukans.edu/kansas/khc/mainpage.html
Kansas Pacific Railroad, The	http://history.cc.ukans.edu/heritage/research/rp/kp.html
Kansas State Historical Society	http://kuhttp.cc.ukans.edu/heritage/kshs/mainpage.html
Kansas Studies, Washburn University Center	http://www.wuacc.edu/home/public/zzcwcks/cks_menu.html
Korean War Project Home Page	http://www.onramp.net:80/~hbarker/
Lesson Plan: The Age of Imperialism	http://www.smplanet.com/imperialism/teacher.html
Lesson Plan: The Civil War	http://www.smplanet.com/civilwar/civilwar.html
Life Histories - Oral History Collection from the 1930's	http://rs6.loc.gov/wpaintro/wpahome.html
Literature: The Yellow Wall-Paper	http://www.en.utexas.edu/~daniel/amlit/wallpaper/wallpapertext.html
Living History Farms	http://www.ioweb.com/lhf/
Mark Twain on the Philippines	http://web.syr.edu/~fjzwick/twain_ph.html
Maryland Gazette	http://www.bluewater.com/bluewater/keigwin_mathews/journal.html
Mayflower Hill Project	http://www.colby.edu/rel/Mayflower.html
McKinley at the Pan American Exposition, 1901	http://rs6.loc.gov/papr/mckpanex.html
Military History: US Army Military History Institute*[US]	http://144.99.192.240/
Military: BYRD: Historical Archives	file://byrd.mu.wvnet.edu/pub/history
Mississippi State University African American History Archive	http://www.msstate.edu/Archives/History/USA/Afro-Amer/afro.html
Motion Pictures, Early History - 1897-1916	http://rs6.loc.gov/papr/mpixhome.html
Mountain Men and the Fur Trade	http://www.xmission.com/~drudy/amm.html
Music Klub Kaycee--Kansas City Jazz in the 1920s and 30s	http://www.kcjazz.com
New York: Museum of the City Online	http://www.netresource.com/mcnyc
National Agricultural Library	http://www.nalusda.gov
National Archives' Motion Picture Archives [ftp cu.nih.gov]	file://cu.nih.gov/ftp_sites/motion_pix_archive.txt
National Archives	rlogin://anonymous@ftp.cu.nih.gov
National Space Agency Historical Archives	http://www.ksc.nasa.gov/history/history.html
Navy Policy Book	gopher://marvel.loc.gov/federal government information/federal information resources/military agencies
New York City, Graphics: 1898-1906	http://rs6.loc.gov/papr/nychome.html
New York State Archives & Records Administration	gopher://unix6.nysed.gov:70

Ohio and Erie Canal National Heritage Corridor	http://www.uakron.edu/bustech/canal/index.html
Oneida Treaties Project	http://nysernet.org/oneida/treaties/
Oregon State Archives	http://159.121.28.251/
Overland Trail and Virginia Dale Station	http://www.fortnet.org/~lizabeth
Papers of George Washington	http://poe.acc.virginia.edu/~gwpapers/GWHome.html
Pennsylvania (SW) Heritage Preservation Commission	http://www.lib.iup.edu/campus/stapleton/spec_coll/sphpc/sphpctl.html
Photographs from the Detroit Publishing Company: 1880-1920	http://lcweb2.loc.gov/detroit/dethome.html
Popular Culture Studies	http://www.mcs.net/~zupko/popcult.htm
The Great Chicago Fire and the Web of History	http://www.chicagohs.org/fire/index.html
Presidents of the United States	http://funnelweb.utcc.utk.edu/~slras/uspres1.html
Product: State Product Tables	gopher://gopher.lib.umich.edu/social_sciences_research/economics
Regional Oral History Project: UC Santa Cruz	gopher://gopher.ucsc.edu:70/11/The%20Researcher/Social%20Sciences/UC%20Santa%20Cruz%20Regional%20Oral%20History%20Project
Rochester History	http://www.history.rochester.edu/
Rock Island Railroad Technical Society	http://storm.simpson.edu/~RITS/
San Francisco: 1897-1916	http://rs6.loc.gov/papir/sfhome.html
African-Americans in the Sciences	http://www.lib.lsu.edu/lib/chem/display/faces.html
Seattle Times' Martin Luther King Jr.	http://www.seatimes.com/mlk/
Sketch of a three years travell in South America, California, and Mexico [1848-1851]	http://fiat.gslis.utexas.edu/~sring/welcome.html
Slave Narratives	http://vi.uh.edu/pages/mintz/primary.htm
Slavery in the Atlantic: History Museum of	http://squash.la.psu.edu/plarson/smuseum.html
South Carolina State House, Tour	http://www.lpitr.state.sc.us/wwwpages/touring.htm
Staunton, Shenandoah Valley VA [1]	http://www.elpress.com:80/staunton/Staunton, Shenandoah Valley VA
Staunton, Shenandoah Valley VA [2]	http://www.elpress.com/staunton/WAGROAD.HTML
Steamer William G Mather Museum	http://little.nhlink.net/wgm/wgmhome.html
Supreme Court and Federal Circuit Court opinions.	http://www.law.emory.edu/FEDCTS/
Supreme Court decisions, 1989-94	http://www.law.cornell.edu/lii.table.html
Supreme Court Oral Arguments Online	http://oyez.at.nwu.edu/oyez.html
Texas History	gopher://riceinfo.rice.edu:1170/11/Texas/Sharedpast
Texas Metronet	gopher://gopher.metronet.com:70
Texts: Historic Speeches	gopher://wiretap.spies.com/government_documents/us_speeches_and_addresses
Texts: Papers of George Washington	http://poe.acc.virginia.edu/~gwpapers/GWHome.html#papers
Texts: Speeches and Documents Listed Alphabetically, by Speaker/Author	http://pubweb.acns.nwu.edu/~doetting/authalph.htm
Texts of Treaties and International Covenants	gopher://wiretap.spies.com/government_docs
Thomas Paine National Historical Association	http://www.mediapro.net/cdadesign/paine.html
Tour of the South Carolina State House	http://www.lpitr.state.sc.us/wwwpages/touring.htm
Vietnam Era FTP Server	ftp://ftp.msstate.edu/docs/history/USA/Vietnam/
Utah History Home Page	http://www.xmission.com/~drudy/histpage.html
Utah History Home Page	http://www.ce.ex.state.ut.us/history/welcome.html

Washington, George, Papers of	http://poe.acc.Virginia.EDU/~gwpapers/GWhome.html
Washington: its history, government and lifestyle	http://www.halcyon.com/garycres/sshp/startup.html
Weather	gopher://wx.atmos.uiuc.edu/11/States
West Virginia Gopher Site [US]	gopher://gopher.wvnet.edu:70
West Virginia: West Virginia Histories Homepage.	http://www.serendipity.com/wvhh
The West; The American WEST	http://ww3.pbs.org/weta/thewest
West: Great Plains Software/Life on the Prairie	http://www.gps.com/life/life.htm
West: Mountain Men and the Fur Trade	http://www.xmission.com/~drudy/amm.html
West: Law of the West	http://www.tesoro.com/treasure/amwest/west006.html
West: Wells Fargo	http://wellsfargo.com/ft/firsty/
WPA Life Histories--Home Page	http://rs6.loc.gov/wpaintro/wpahome.html
West: Oklahoma Lawmen and Outlaws	http://www.qns.com/~dcordry/hombres.html
West: Wells Fargo	http://wellsfargo.com/ft/firsty/
Wisconsin: Graphics: Wisconsin Historical Society	gopher://wiscinfo.wisc.edu:2070/11/.image/.shs/.war
Kansas: Weather	gopher://wx.atmos.uiuc.edu/11/States/Kansas
WALES	
History	http://www.wp.com/walesnet/hist1.html
Language and Culture Archive	gopher://calypso.oit.unc.edu:70/11/sunsite.d/welsh.d
WOMEN'S STUDIES	
Women's Studies Database	gopher://info.umd.edu:901/11/info/Teaching/WomensStudies
Women's Studies: Women's Studies Librarian	http://www.library.wisc.edu/libraries/WomensStudies/
WORLD HISTORY	
19th Century	http://clever.net/19cwww/
Criminal Justice Country Profiles	gopher://uacsc2.albany.edu/united_nations_justice_network/u.n.criminal_justice_country_profiles
Discovery Channel On-line	www.discovery.com/
Fox Movietone News Online	http://www.iguide.com/movies/movitone/week.htm
History Channel	http://www.historychannel.com/
International Institute of Social History	http://www.iisg.nl/
Journal of World-Systems Research	http://csf.colorado.edu/wsystms/jwsr.html
New England Regional World History Association Archives	http://library.ccsu.ctstateu.edu/~history/world_history/nerwha/nerwha.html
Nobel Prize Internet Archives	http://www.almaz.com/nobel
OldNews: News Items 500 BC-1900's	http://ourworld.compuserve.com/homepages/oldnews
Political Leaders, 1945-1996, database	http://www.ehu.es/~zioarr/00index.htm/
Studies in the World History of Slavery, Abolition and Emancipation	http://h-net.msu.edu/~slavery/
World Cultures to 1500	http://www.wsu.edu:8080/~dee/
World Factbooks, 1990-1992	gopher://wiretap.spies.com/electronic_books/cia_world_factbook
World Heritage	gopher://gopher.cic.net/11/e-serials/general/history/world-heritage
World History Gateway	http://library.ccsu.ctstateu.edu/~history/world_history/
World History Documentary Archives	http://library.ccsu.ctstateu.edu/~history/world_history/archives/index.html
World History Image Archive	http://library.ccsu.ctstateu.edu/~history/world_history/image_archive/index.html

World Systems Archives	gopher://csf.colorado.edu/wsystems
WEATHER	
Weather from The Daily Planet	http://www.atmos.uiuc.edu/the_daily_planet/weather_data/weather_world
Comprehensive Weather Server	gopher://wx.atmos.uiuc.edu/11

Anhang D: Dutch-Asiatic Shipping 1595-1795 - Beispiel eines Datensatzes aus dem Niederländischen Historischen Datenarchiv

DATA SET DOCUMENTATION⁴

DATA SET: D0001 Dutch-Asiatic Shipping 1595-1795
FILE: F01 Outward-bound voyages
F02 - Homeward-bound voyages

ORIGINAL TITLE: VOC Onderzoek

ABSTRACT:

This dataset contains outward-bound and homeward-bound voyages of Dutch ships between Asia and the Republic of the United Netherlands from 1595-1795. Dates of departure and arrival as well as dates of passing the Cape of Good Hope are mentioned, even as several other facts and figures. The voyages in the dataset are a selection of the ship journeys in "Dutch-Asiatic Shipping", a source publication in the series "Rijks Geschiedkundige Publicatiën", no. 165-167 (Grote Serie), ed. by J.R. Bruyn, F.S. Gaastra and I. Schoffer (The Hague, 1979, 1987). The purpose of the dataset was to gain insight in the expansion history of the Dutch Republic by investigating ship voyages to Asia.

DISCIPLINE: History of trade, Expansion history

CLASS OF THE DATASET:

The dataset is checked, corrected and formatted. Full documentation available. Interactive retrieval possible.

PURPOSE: Research

ACCESSIBILITY: No restrictions

PERSONS AND INSTITUTES:

Local archive: Netherlands Historical Data Archive
Doelensteeg 16
2311 VL Leiden
The Netherlands
Telephone: 071-272742/33
E-mail: NHDA@rullet.leidenuniv.nl

⁴ [Gopher://oasis.leidenuniv.nl:70/11/nhda/nhda-datasets/nhda-datasets-vrij/dataset-d0001](gopher://oasis.leidenuniv.nl:70/11/nhda/nhda-datasets/nhda-datasets-vrij/dataset-d0001) (Stand 6/96).

Depositor/Data collector/Original investigator:

Dr. F.S. Gaastra
Department of History Rijksuniversiteit Leiden
Doelensteeg 16
2300 RA Leiden
The Netherlands
Telephone: 071-272760

PUBLICATIONS RELATED TO THE DATASET:

J.R. Bruyn, F.S. Gaastra and I. Schoffer eds., Dutch-Asiatic Shipping in the 17th and 18th centuries. Vol. I, II, III in: Rijks Geschiedkundige Publicatien, Grote Serie, nr.165-167 (The Hague, 1979, 1987) Three volumes: 1) Introductory volume, 2) Outward-bound voyages from the Netherlands to Asia and the Cape (1595-1794), 3) Homeward-bound voyages from Asia and the Cape to the Netherlands (1597-1794)

FILE DOCUMENTATION⁵

DATA SET: D0001: DUTCH-ASIATIC SHIPPING 1595-1795
FILE: F01 : Outward-bound voyages

ORIGINAL TITEL OF FILE:

Heenreizen

KEYWORD(S):

Navigation

GEOGRAPHICAL AREA(S):

Asia, Cape of Good Hope, Netherlands Republic

TIME PERIOD:

1602 - 1794

ABSTRACT:

This file contains data on outward-bound voyages from the Republic of the United Netherlands to Asia, made before and during the VOC period. The information in the file refers to the dates of departure and arrival and of arrival at the Cape of Good Hope, the Chamber under which the voyage was made, the type of ship, the year the ship was built, the period spent at the Cape of Good Hope, and the arrival harbour in Asia.

TYPE OF DATA:

Numerical and Textual Data

UNIT OF OBSERVATION:

Ship journey

⁵ Gopher://oasis.leidenuniv.nl:70/11/.nhda/.nhda-datasets/.nhda-datasets-vrij/.dataset-d0001/.d0001f01 (Stand 6/96).

NUMBER OF OBSERVATIONS:

4705

DATE OF DEPOSIT:

01/03/1989

Control operations on variables performed by NHDA:

- Control, modify or create a code book
- Inspection of the organisation of the file
- Adapt/reshape file structure
- Checks on missing observations
- Checks on invalid and unspecified codes
- Checks on spelling mistakes that are not source errors

Control operations on variables performed by original investigator:

- Control, modify or create a code book
- Inspection of the organisation of the file
- Corrections of file contents
- Checks on spelling mistakes that are not source errors
- Checks on internal consistency of variables

ORIGINAL MODE OF STORAGE:

SPSS file

SIZE:

424 KB

PERIOD OF DATA COLLECTION:

01/01/1972 - 31/01/1980

SOURCE DOCUMENTATION:

SOURCE 1:

NAME OF SOURCE: Uitloopboeken ca. 1595-1795

PLACE: Algemeen Rijksarchief, The Hague,
The Netherlands. VOC-Archives

ORIGINAL PURPOSE OF SOURCE:

Ship and trade registration

ADDITIONAL INFORMATION:

This source is extensively described in: J.R. Bruyn, F.S. Gaastra and I. Schoffer eds., Dutch-Asiatic shipping in the 17th and 18th centuries, Volume I Introductory volume, in : Rijks Geschiedkundige Publicatien, Grote Serie, nr. 165 (The Hague, 1987).

QUALITY RELATION BETWEEN SOURCE AND FILE:

The information in the file is standardized, irrespective of the question whether the source is completely represented in the file or not
QUANTITY RELATION BETWEEN SOURCE AND FILE:
selection

SELECTION PROCEDURES:

unknown

SOURCE 2:

NAME OF SOURCE: Scheepsregisters ca. 1595-1795
PLACE: Algemeen Rijksarchief, The Hague,
The Netherlands. VOC-Archive

ORIGINAL PURPOSE OF SOURCE:

Ship and trade registration

ADDITIONAL INFORMATION:

This source is extensively described in: J.R. Bruyn, F.S. Gaastra and I. Schoffer eds., Dutch-Asiatic shipping in the 17th and 18th centuries, Volume 1 Introductory volume, in: Rijks Geschiedkundige Publicatie, Grote Serie, nr. 165 (The Hague, 1987).

QUALITY RELATION BETWEEN SOURCE AND FILE:

The information in the file is standardized, irrespective of the question whether the source is completely represented in the file or not.

QUANTITY RELATION BETWEEN SOURCE AND FILE:

selection

SELECTION PROCEDURE:

unknown

SOURCE 3:

NAME OF SOURCE: Overgekomen Brieven en papieren ca. 1595-1795
PLACE: Algemeen Rijksarchief, The Hague,
The Netherlands. VOC-Archive

ORIGINAL PURPOSE OF THE SOURCE:

Ship and trade registration

ADDITIONAL INFORMATION:

This source is extensively described in: J.R. Bruyn, F.S. Gaastra and I. Schoffer eds., Dutch-Asiatic shipping in the 17th and 18th centuries, Volume I, Introductory volume, in: Rijks Geschiedkundige Publicatie, Grote Serie, nr. 165 (The Hague, 1987).

QUALITY RELATION BETWEEN SOURCE AND FILE:

The information in the file is standardized, irrespective of the question whether the source is completely represented in the file or not.

QUANTITY RELATION BETWEEN SOURCE AND FILE:

selection

SELECTION PROCEDURES:

unknown

VARIABLE LIST AND CODE BOOK⁶

DATASET: D0001 DUTCH-ASIATIC SHIPPING 1595-1795

FILE: F01 - Outward-bound voyages

VARIABLE NAME	POSITION(nr)	TYPE	VARIABLE LABEL
VOYAGE	1-4 (4)	Numeric	Number of voyage
TIMES	6-7 (2)	Numeric	Number of voyage of ship
CHAMBER	9 (1)	Character	Chamber

Codes CHAMBER: code: explanation:

.	Not specified
A	Amsterdam
D	Delft
E	Enkhuizen
H	Hoorn
R	Rotterdam
Z	Zeeland

BUILT	11-14 (4)	Numeric	Year the ship was built
SHIPTYPE	16 (1)	Character	Type of ship

Codes SHIPTYPE: code: explanation:

.	Not specified
A	Pinas
B	Boot (etc.)
F	Fluit
G	Galjoot
H	Hoeker
J	Jacht
K	Kat
L	Lootsboot
P	Pakketboot
R	Brik
S	Spiegelschip
V	Fregat

⁶ Ebenda.

DEPART_D	18-19 (2)	NumericDay of departure
DEPART_M	21-22 (2)	NumericMonth of departure
DEPART_Y	24-27 (4)	NumericYear of departure
CAPE_D	29-30 (2)	NumericDay of arrival at the Cape
CAPE_M	32-33 (2)	NumericMonth of arrival at the Cape
CAPE_Y	35-38 (4)	NumericYear of arrival at the Cape
CTIME	40-42 (3)	NumericNumber of days at the Cape
ARRI_D	44-45 (2)	NumericDay of arrival
ARRI_M	47-48 (2)	NumericMonth of arrival
ARRI_Y	50-53 (4)	NumericYear of arrival
A_HARBOR	55 (1)	Character Arrival harbour

Codes A_HARBOR: code: explanation:

.	Not specified
A	Kanton
B	Batavia
C	Ceylon
D	China
E	Bengalen en India
K	Kaap
M	Molukken
O	Onbekend
P	Perzie
Z	Elders

ARRIVAL	57-66 (10)	Date	Date of arrival
CALLCAPE	68-77 (10)	Date	Date of call at the Cape
DEPART	79-88 (10)	Date	Date of departure

Dataset F01 - Outward-bound voyages⁷

(...)

2797	1	A	.	.	.	.	.	.	.	26	4	1784	B	26	04	1784	.	.	.	
3301	1	Z	.	31	3	1602	.	.	.	28	11	1602	C	28	11	1602	.	31	03	1602	
3302	1	Z	.	31	3	1602	.	.	.	28	11	1602	C	28	11	1602	.	31	03	1602	
3303	1	Z	.	31	3	1602	.	.	.	28	11	1602	C	28	11	1602	.	31	03	1602	
3304	1	A	.	S	17	6	1602	.	.	.	10	3	1603	B	10	03	1603	.	17	06	1602
3305	1	E	.	17	6	1602	.	.	.	10	3	1603	B	10	03	1603	.	17	06	1602	
3306	1	A	.	17	6	1602	.	.	.	29	4	1603	B	29	04	1603	.	17	06	1602	
3307	1	E	.	17	6	1602	.	.	.	29	4	1603	B	29	04	1603	.	17	06	1602	
3308	1	A	.	17	6	1602	.	.	.	29	4	1603	B	29	04	1603	.	17	06	1602	
3309	1	A	.	17	6	1602	.	.	.	29	4	1603	B	29	04	1603	.	17	06	1602	
3310	1	E	.	J	17	6	1602	.	.	.	29	4	1603	B	29	04	1603	.	17	06	1602
3311	1	A	.	17	6	1602	.	.	.	29	4	1603	B	29	04	1603	.	17	06	1602	

⁷ Ebenda. Der Datensatz ist hier stark gekürzt wiedergegeben.

3312 1 A . 17 6 1602 . . . 10 3 1603 B 10 03 1603 . 17 06 1602
 3313 1 D . 18 6 1602 . . . 29 4 1603 B 29 04 1603 . 18 06 1602
 3314 1 R . 18 6 1602 . . . 29 4 1603 B 29 04 1603 . 18 06 1602
 3315 1 R . S 18 6 1602 . . . 29 4 1603 B 29 04 1603 . 18 06 1602
 3317 1 A . S 18 12 1603 . . . 31 12 1604 B 31 12 1604 . 18 12 1603
 3318 1 A . 18 12 1603 M . 18 12 1603
 3319 1 Z . S 18 12 1603 . . . 31 12 1604 B 31 12 1604 . 18 12 1603
 (...)

Erläuterung

Zur Erläuterung sind in der nachfolgenden Tabelle die Daten der Fahrten 2797, 3301, 3302 und 3304 entsprechend der Codetabelle den jeweiligen Datenfeldern zugeordnet worden.

Tabelle D-1: Zuordnung der „Voyages“ 2797, 3301, 3302 und 3304

Voyage	Times	Chamber	Built	Ship-type	DEPART_ (D,M,Y)	CAPE_ (D, M, Y)
2797	1	A	.	.	...	...
3301	1	Z	.	.	31.3.1602	...
3302	1	Z	.	.	31.3.1602	...
3304	1	A	.	S	17.6.1602	...

CTIME	ARRI_ (D, M, Y)	A_HARBOR	Arrival	Call-cape	Depart
.	26.4.1784	B	26.04.1784	.	.
.	28.11.1602	C	28.11.1602	.	31.03.1602
.	28.11.1602	C	28.11.1602	.	31.03.1602
.	10.3.1603	B	10.03.1603	.	17.6.1602

Anhang E: Online-Dienste

America Online, Vienna, USA

<http://www.blue.aol.com/>

In Deutschland:

Bertelsmann Online GmbH & Co KG

Baumwall 7

20459 Hamburg

BLAISE-LINE, Boston Spa, Großbritannien

<http://portico.bl.uk>

The British Library

National Bibliographic Service

Boston Spa, Wetherby

West Yorkshire LS23 7BQ

CompuServe, Columbus, USA

<http://www.compuserve.com/>

In Deutschland:

Jahnstr. 2
82008 Unterhaching

Data-Star, Bern, Schweiz
<http://www.rs.ch/www/rs/datastar.html>
In Deutschland:
Knight-Ridder Information GmbH
Ostbahnhofstr. 13
60314 Frankfurt/Main

DBI-LINK, Berlin
<http://www.dbi-berlin.de>
Deutsches Bibliotheksinstitut
Alt-Moabit 101 A
10559 Berlin

DIALOG Information Services, Mountain View, USA
<http://www.krinfo.com/dialog/>
In Deutschland:
Knight-Ridder Information GmbH
Ostbahnhofstr. 13
60314 Frankfurt/Main

DIMDI, Köln
<http://www.dimdi.de>
DIMDI
Postfach 42 05 80
50899 Köln

ECHO, Luxemburg
<http://www.echo.lu>
ECHO - European Commission Host Organisation
B.P. 2373
L-1203 Luxemburg

ESA-IRS⁸, Frascati, Italien
<http://www.esrin.esa.it/htdocs/esairs/esairs.html>
In Deutschland
Technologie-Vermittlungs-Agentur Berlin e.V.
Kleiststrasse 23-26
10787 BERLIN

FIZ-Technik, Frankfurt/Main
Fachinformationszentrum Technik e.V.

⁸ ESA-IRS: European Space Agency - Information Retrieval Service.

Ostbahnhofstr. 13
60314 Frankfurt/Main

FT Profile, London, Großbritannien

<http://www.ft.com/>
In Deutschland
Financial Times Information
Nibelungenplatz 3
60318 Frankfurt/Main

GBI, München

<http://www.gbi.de/>
Gesellschaft für Betriebswirtschaftliche Information (GBI) mbH
Postfach 810 360
81903 München

GENIOS Wirtschaftsdatenbanken, Düsseldorf

<http://www.genios.de/>
GENIOS Wirtschaftsdatenbanken
Kasernenstr. 67
40213 Düsseldorf

Juris, Saarbrücken

<http://www.juris-sb.de>
Juristisches Informationssystem für die Bundesrepublik Deutschland
Gutenbergstr. 23
66117 Saarbrücken

L'Europeenne de Donnees, Boulogne, Frankreich

L'Europeenne de Donnees
164 ter, rue d'Aguesseau
92100 Boulogne
Frankreich

Lexis Nexis, Dayton, USA

<http://www.lexis-nexis.com>
In Deutschland
Lexis-Nexis Information Services GmbH
Lindenstr. 37
60329 Frankfurt/Main

NewsNet, Bryn Mawr, USA

NewsNet, Inc.
945 Haverford Road
Bryn Mawr, PA 19010

OCLC Dublin, Ohio, USA

<http://www.oclc.org/>

In Deutschland

Fachinformationszentrum (FIZ) Karlsruhe

76344 Eggenstein-Leopoldshafen

Ovid Online, New York, USA

In Europa:

Ovid Technologies

Valeriusstraat 100

1075 GC Amsterdam

Niederlande

Questel/Orbit, Nanterre, Frankreich

<http://www.questel.orbit.com/>

Questel/Orbit, Inc.

Groupe France Telecom

Le Capitole

55 avenue des Champs Pierreux

92029 Nanterre

Frankreich

RLIN⁹, Mountain View, USA

<http://www.rlg.org>

The Research Library Group

1200 Villa Street

Mountain View, California 94041-1100 (USA)

STN¹⁰ - Columbus, Karlsruhe, Tokyo

<http://www.fiz-karlsruhe.de>

STN International

c/o Fachinformationszentrum Karlsruhe

Postfach 2465

76012 Karlsruhe 1

T-Online, Ulm

<http://www.dtag.de/>

T-Online

Olgastraße 63

89073 Ulm

Wilsonline, New York, USA

<http://www.hwwilson.com/wilsonline.html>

950 University Ave.

⁹ RLIN: Research Libraries Information Network.

¹⁰ STN: The Scientific and Technical Information Network.

Bronx, New York 10452-4224
USA

Anhang F: Verzeichnis der benutzten Datenbanken¹¹

ABI Inform	RQ
America: History and Life	Sociological Abstracts
Archive Photos Forum	SOLIS
Article First	Statistisches Bundesamt
Arts & Humanities Search	Ulrich's International Periodicals Directory
Bertelsmann Discovery	UnCover
Bettmann Archiv	Verbundkatalog 92, 94, 95
Bibliodata	Verzeichnis lieferbarer Bücher - German Books in Print
Bibliodata Fulltext Sources Online	Washington Post
Biography Master Index	Wilson Humanities Index
Book Review Digest	World Cat
Books in Print	Zeitschriftenaufsatzdienst
Business Database Plus	Zeitschriftendatenbank
Columbia Encyclopedia	
Computer Database Plus	
Current Contents Search - Arts and Humanities	
DBI-First	
Dissertation Abstracts Online	
Encyclopaedia Britannica	
ERIC	
Executive News Service	
FORIS	
Francis	
Gale Directory of Databases	
Grolier's Academic American Encyclopedia	
Grolier's Multimedia Encyclopedia	
Historical Abstracts	
Hutchinson	
IM GUIDE	
LC Marc	
Library of Congress	
Magazine Databases Plus	
Micsofts Encarta 95 (CD-ROM)	
New York Times	
PAIS International	

¹¹ Soweit nicht anders angegeben handelt es sich um Online-Datenbanken.